MARKETING-POLITIK FÜR INVESTITIONSGÜTER

Die Gestaltung der Instrumente des Marketing in ihrer Abhängigkeit von der vertrieblichen Bedingungslage für Datenerfassungsgeräte und Computer der Mittleren Datentechnik

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaft beim Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin

Vorgelegt von

Diplom-Kaufmann Rüdiger H. Friedewald

aus Bielefeld

Berlin

1973

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552709_0001

MARKETING-POLITIK FÜR INVESTITIONSGÜTER

Die Gestaltung der Instrumente des Marketing in ihrer Abhängigkeit von der vertrieblichen Bedingungslage für Datenerfassungsgeräte und Computer der Mittleren Datentechnik

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaft beim Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin

Vorgelegt von

Diplom-Kaufmann Rüdiger H. Friedewald

aus Bielefeld

Berlin

1973

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

1. Referent: Prof. Dr. Karl Chr. Behrens

2. Referent: Prof. Dr. Günther Haedrich

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Mai 1973

Inhaltsverzeichnis

I. Zielsetzung und Aufbau der Untersuchung 1

II. Marketing als Begriff und seine typischen Schwachpunkte innerhalb der Investitionsgüter-Industrie 4

A. Die Darstellung des Marketing in der Literatur 4

1. Marketing in amerikanischen Publikationen 4
   a) Die drei klassischen Ansätze der Marketingforschung 4
   b) Das Marketing-Management-Konzept 6
   c) Interdisziplinäre Ansätze der Marketing-Analyse 8
   d) Marketing als Systemanalyse 9

2. Der Begriffsinhalt des Marketing in deutschsprachigen Veröffentlichungen 10
   a) Das Konzept von C. W. Meyer 10
   b) Die Systematik von Weinhold-Stünzi 12
   c) Marketing und Absatzwirtschaft bei Nieschlag, Dichtl und Hörschgen 14

B. Typische Schwachpunkte des Marketing in der Investitionsgüter-Industrie und Eingrenzung der hier zu erörternden Probleme 16

III. Die Feststellung der vertrieblichen Bedingungslage der Hersteller als Voraussetzung der optimalen Gestaltung der Marketing-Instrumente 19

A. Die Einflußtendenzen aus dem Leistungsangebot 20

1. Der materielle Produktbereich Hardware 20
   a) Aufgabenstellung und Sortimentsstruktur der Hersteller 20
   b) Geräte und Anlagen der Datenerfassung 22
   c) Computer der Mittleren Datentechnik 25
      ca) Bisherige Entwicklung und Abgrenzung 25
      cb) Beispiel eines Einsatzes 28
      cc) Entwicklungstendenzen der Mittleren Datentechnik 31

2. Der immaterielle Produktbereich Software 33
   a) Organisatorische Zusatzleistungen für Datenerfassungsgeräte 33
   b) Software als ergänzende Absatzleistung für Computer der Mittleren Datentechnik 34

B. Einflußtendenzen aus der Unternehmenssituation 37

1. Die Strukturverhältnisse 37
a) Die Finanzkraft 37
b) Die Produktionskraft 38
c) Die Programmelastizität 39

2. Die Wettbewerbslage 40
a) Wettbewerbsstärke und Marktgeltung 40
b) Potential des Leistungssortiments 41

C) Einflußtendenzen aus der Marktsituation 43

1. Die Struktur der Abnehmer 43
a) Die Marktstellung 43
b) Die Nachfrageelastizität 44
c) Die örtliche Verteilung im Markt 45

2. Ziele und Entscheidungen der Abnehmer als Bedarfsträger 46
a) Die Steigerung der Wirtschaftlichkeit als Ziel des Einsatzes maschineller und elektronischer Organisationsmittel 46
b) Entscheidungsfaktoren für den Einsatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der Mittleren Datentechnik 48

3. Das Potential der bestehenden Händlerorganisation 49
a) Die finanz- und personalwirtschaftliche Funktionsleistung 49
b) Die Markterfassung 51

IV. Marktforschung für die Investitionsgüter der Datentechnik 53

A. Die vier Hauptbereiche der Absatzmarktforschung 53

1. Die Produkt- und Anwendungsforschung 55

2. Die Bedarfsforschung 57

3. Die Konkurrenzforschung 60

4. Die Erforschung des Einkaufs-Entscheidungsprozesses 61

B. Methodische Probleme 63

1. Die Anwendung ökoskopischer Methoden 63
a) Die Gewinnung des Materials 63
aa)aus primären Quellen 63
ab)aus sekundären Quellen 64
b) Die Auswertung des Materials 65

2. Die Anwendung demoskopischer Methoden 67
a) Die Befragung 67
aa) Grundgesamtheit und Stichprobe 67
ab) Auswahl der Zielpersonen 69
ac) Gestaltung des Interviews 69
ad) Interviewer-Auswahl 70
b) Die Beobachtung und das Experiment 71

C. Die Organisationsform der Marktforschung 72

V. Die Gestaltung der Marketing-Instrumente als zentrales Problem der Marketingpolitik 74

A. Die Produkt-Politik 74

1. Die Gestaltung des Produktes Hardware 75
a) Datenerfassungsgeräte 75
b) Computer der Mittleren Datentechnik 77
ba) Vielfalt der Anwendungsbereiche 77
bb) Einsatz als zentrale Datenverarbeitungs-Anlage 79
bc) Einsatz als Terminal 81

2. Die Gestaltung des Produktes Software 83
a) Organisationsunterstützung für Datenerfassungsgeräte 83
b) Software für Computer der Mittleren Datentechnik 85
ba) Systemprogramme und Grundsatzprogramme 85
bb) Software-Schulung 87
bc) Systemorganisation 87

B. Die Distributions-Politik 90

1. Die Auswahl des Absatzsystems 90
a) Wege zur Bestimmung des optimalen Absatzsystems 90
b) Divergenz der Einflußtendenzen auf die Wahl des Absatzsystems 92
c) Die Anpassung des bestehenden Absatzsystems an die Vertriebsbedingungen hochwertiger Datentechnik 95

2. Die Auftragsgewinnung 97
a) Die Einschaltung betriebseigener Verkaufsorgane 97
b) Die Organisation des verkäuferischen Außendienstes 97

3. Die Betriebsbereitschaft 101
a) Transport und Montage 101
b) Technischer Kundendienst 102

C. Die Kontrahierungs-Politik 104

1. Der Preis des Leistungsangebotes 104
   a) Grundlagen und Bedeutung der Preispolitik 104
   b) Die Bildung individueller Hardware- und Softwarepreise 108

2. Konditionenpolitik 110
   a) Leasing und sonstige Absatzfinanzierung 110
   b) Lieferzeit und Garantieleistung 112

D. Die Kommunikations-Politik 114

1. Die Werbung 114
   a) Informationsverhalten und Entscheidungsorganisation als grundlegende Probleme der Werbung für mechanische und elektronische Datentechnik 114
   b) Die Rangfolge der Informationsquellen im Entscheidungsprozeß 118
   c) Die Auswahl und Gestaltung der Werbemittel 119
      ca) Auswahl 119
      cb) Gestaltung 120

2. Die Maßnahmen der Verkaufsförderung 122

3. Public Relations 124

VI. Zusammenfassung: Die wesentlichen Gestaltungskriterien der einzelnen Marketing-Instrumente 125

Literaturverzeichnis 130

I. ZIELSETZUNG UND AUFBAU DER UNTERSUCHUNG

Die Aufgabe der vorliegenden Untersuchung besteht darin, Bedingungen und Strukturen solcher Marketing-Entscheidungen darzustellen, die im Sinne des ökonomischen Prinzips für den Absatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der Mittleren Datentechnik rationalen Kriterien entsprechen. Dabei wird der Begriff des Marketing nicht in seiner weiten Definition als umfassende, marktorientierte Unternehmensführung behandelt, in deren Katalog wesentlicher Merkmale Fragen der Marketingplanung, -organisation und -kontrolle eine wichtige Rolle spielen. Es sind an dieser Stelle vorrangig die Probleme der kurz- bis mittelfristigen Politik, die im Zeichen einer sich vollziehenden Strukturwandlung innerhalb der Büromaschinenindustrie von dieser zu lösen sind. Der Schwerpunkt der Betrachtungen wird auf den Daten und Strukturen solcher Entscheidungen liegen, die die Gestaltung der Marketing-Instrumente [1], d. h. diejenigen marktunmittelbaren Maßnahmen direkt betreffen, die ein Unternehmen für den optimalen Absatz seiner Produkte und Dienstleistungen durchführen muß.

Die Forderung nach Gestaltung der Marketing-Instrumente gemäß den Bedingungen des ökonomischen Prinzips läßt sich generell auf zwei Wegen erfüllen, nämlich entweder nach dem Grundsatz der Sparsamkeit oder nach dem Grundsatz der Ergiebigkeit [2]. Im ersten Falle wird versucht, einen bestimmten Ertrag (hier: die absatzwirtschaftliche Leistung) durch möglichst geringe Kosten (hier: die Summe der Kosten für die einzelnen Marketing-Instrumente) zu erzielen und im zweiten, einen maximalen Ertrag bei gegebenem Kosteneinsatz zu erreichen. Das Vorgehen nach diesen Grundsätzen erfordert eine genaue Kenntnis der Zusammenhänge zwischen den Kosten eines Marketing-Instrumentes und dem aus seinem Einsatz resultierenden Ertrag. Eine solche Kenntnis ist aber für den Funktionsbereich Absatz nicht gegeben, da zwar das Zurechnungsproblem der Kosten auf den Katalog vorhandener Instrumente noch lösbar ist, die Abgrenzung von Erträgen, die sich aus alternativen Kombinationen der Instrumente ergeben, praktisch jedoch nicht durchgeführt werden kann.

---

1) Im Kern handelt es sich hier um das von Gutenberg konzipierte absatzpolitische Instrumentarium (siehe Gutenberg, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, II. Band: Der Absatz, 14. Auflage, Berlin - Heidelberg - New York 1971, S. 123 ff.), das jedoch — dem Stand der Marketingtheorie und den praktischen Anforderungen der hier behandelten Produkte entsprechend — wesentlich differenzierter dargestellt wird; vgl. hierzu im einzelnen den V. Teil dieser Arbeit, S. 74 ff.

2) Zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen vgl. Meyer, C. W.: Grundzüge moderner Vertriebspolitik, Betriebspolitische Schriften, Beiträge zur Unternehmenspolitik, Band 1, Berlin 1967, S. 18 ff.

Soll dem Rationalprinzip im Absatzbereich dennoch Geltung verschafft werden, so muß dieses Prinzip entsprechend modifiziert werden. Nicht mehr die Minimierung der Kosten oder die Maximierung der Erträge werden zur Zielgröße, sondern die Auswahl und/oder die Gestaltung der Marketing-Instrumente, "welche der Absatzsituation des Unternehmens am besten gerecht werden. Es handelt sich dabei um keine passive Anpassung, sondern um eine aktive in dem Sinne, daß den Umständen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, d. h. auch solche, die auf die Lage einwirken" [1].

Damit ist die Zielsetzung für die vorliegende Untersuchung beschrieben. Es kommt also im folgenden darauf an, die vertriebliche Bedingungslage (Absatzsituation) der Hersteller von mechanischen und/oder elektronischen Anlagen der Datentechnik herauszuarbeiten und aus ihren Kriterien für die Gestaltung der Marketing-Instrumente im Sinne einer aktiven Anpassung an diese Bedingungslage entsprechende Folgerungen zu ziehen.

Da – wie oben festgestellt – die Gestaltung der Instrumente nur einen der wesentlichen Teilbereiche der gesamten Marketing-Politik umfaßt, wird gleichsam als Standortbestimmung im zweiten Teil dieser Arbeit zunächst versucht, in kurzer Form das umfangreiche Feld der Marketingaktivitäten zu umreißen. Zu diesem Zweck werden nach den Erörterungen zur Entwicklung des Begriffes Marketing in der amerikanischen Literatur drei deutschsprachige Veröffentlichungen zum gleichen Problemkreis behandelt. Die in diesem Zusammenhang näher vorgestellte Systematik von C. W. Meyer ist entsprechend der oben entwickelten Zielsetzung Grundlage für die weiteren Ausführungen dieser Arbeit.

Im zweiten Abschnitt der begrifflichen Klärung werden die typischen Schwachpunkte der Gesamt-Marketingpolitik innerhalb der Investitionsgüter-Industrie zusammengefaßt, und es wird daraus das Problem der hier zu behandelnden rationalen Gestaltung der Marketing-Instrumente abgeleitet.

Nach der in dieser Weise durchgeführten Abgrenzung des Gegenstandes der vorliegenden Arbeit wird es die Aufgabe des dritten Teiles sein, die vertriebliche Bedingungslage der hier zu behandelnden Unternehmen herauszuarbeiten. Im einzelnen werden die Einflußtendenzen aus dem Leistungsangebot, aus der Unternehmenssituation und aus der Marktsituation näher zu betrachten sein. Dabei sind nur solche Größen zu untersuchen, die für den Absatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der Mittleren Datentechnik eine besondere Bedeutung haben.

Da die Gestaltung der Marketing-Instrumente auch zukünftige Entwicklungen berücksichtigen muß, die bisher programmatisch dargestellte Analyse der Bedingungslage aber nur auf vergangene und gegenwärtige Zustände beschränkt

---

) Meyer, C. W.: Grundzüge . . ., a. a. O., S. 19; in seiner früheren Schrift "Grundsatzentscheidungen der Vertriebsführung. Eine Beratungsschrift für Unternehmer und Vertriebspolitiker", Berlin 1961, bezeichnet Meyer die Absatzsituation als "vertriebliche Bedingungslage" (Ebenda, S. 7). Im folgenden soll an dem Begriff vertriebliche Bedingungslage festgehalten werden, wobei die Bezeichnungen Absatz und Vertrieb als identisch gelten und gemeinsam dem engeren Terminus Verkauf gegenüberstehen.

ist, wird es im folgenden vierten Teil notwendig sein, bestimmte Bereiche der Absatzmarktforschung zu erörtern, deren Ergebnisse Hinweise auf die Richtung derartiger Entwicklungen geben können. Es sind diejenigen Bereiche, die sich mit den Größen Produkt- und Anwendungsformen, mit zu erwartenden Bedarfsvolumina, der Konkurrenzanalyse und mit der Klärung von Zusammenhängen innerhalb der Einkaufs- Entscheidungsprozesse beschäftigen. An die Einflußtendenzen dieser Forschungsbereiche anschließend sind diejenigen methodischen Probleme und ihre Lösungswege vorzustellen, die sich für eine Absatzmarktforschung in der datentechnischen Investitionsgüterindustrie ergeben.

Den Abschluß des vierten Teils bilden Überlegungen zur organisatorischen Abwicklung der verschiedenen Formen industrieller Absatzmarktforschung.

Auf der Basis der somit zu erarbeitenden Grundlagen zur vertrieblichen Bedingungslage, die mit Hilfe der Methoden der Absatzmarktforschung auch zukünftige Veränderungen einschließt, können im sechsten und wichtigsten Teil die entsprechenden Folgerungen für die Gestaltung der Marketing-Instrumente gezogen werden. Zu diesem Zweck werden die einzelnen Instrumente zu den Bereichen Produkt-Politik, Distributions-Politik, Kontrahierungs-Politik und Kommunikations-Politik zusammengefaßt, und es werden analog den vorab herausgearbeiteten Einflußtendenzen diejenigen Gestaltungsvarianten vorgeschlagen, die der Forderung nach aktiver Anpassung im Sinne des modifizierten ökonomischen Prinzips entsprechen.

II. MARKETING ALS BEGRIFF UND SEINE TYPISCHEN SCHWACHPUNKTE INNERHALB DER INVESTITIONSGÜTERINDUSTRIE

A. Die Darstellung des Marketing in der Literatur

1. Marketing in amerikanischen Publikationen

a) Die drei klassischen Ansätze der Marketingforschung

Die Mehrzahl amerikanischer Textbücher zur Einführung in die Lehre vom Marketing [1] und eine Reihe grundlegender Werke der amerikanischen Absatzliteratur [2] stellen die vom Committee on Definitions 1961 festgelegte Definition des Begriffes Marketing an den Anfang ihrer Betrachtungen. Sie bezeichnen Marketing "as the performance of business activities that direct the flow of goods and services from the producer to the consumer or user" [3].

Fortschreitend vom Beispiel des Marketingprozesses für ein beliebiges Massengut über die drei Phasen der Evolution des Marketing in Amerika, nämlich von der landwirtschaftlichen über die industrielle Produktion zur Entwicklung adäquater Wege der Distribution, wird der Leser zu den drei fundamentalen Möglichkeiten der Analyse des Marketing geführt. Es sind diese

die Analyse der zu verteilenden Waren (commodity approach),

die Analyse der Institutionen im Verteilungsprozeß (institutional approach) und

die Analyse der unternehmerischen Funktionen (functional approach) [4].

---

1) z. B. Blankenship, Albert, und Heidingsfield, Myron S.: Marketing. 2. Auflage, New York 1969

2) z. B. Dodge, Robert H.: Industrial Marketing. New York 1970;
Converse, Paul D. et al.: Elements of Marketing. 7. Auflage, Englewood Cliffs, 1965;
Hansen, Harry L.: Marketing. 3. Auflage, Chicago 1967

3) Alexander, Ralph S. and the Committee on Definitions: Marketing Definitions. Chicago: American Marketing Association, 1961, p. 15, zitiert nach: Dodge, Robert H.: a. a. O. S. 4

4) Eine Gliederung, die sich – soweit es um die Analyse der Waren und Institutionen geht – auch bei Erich Schäfer wiederfindet: Absatzwirtschaft, in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, Band I, Betriebswirtschaft, Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen 1966, vgl. besonders die Abschnitte IV, S. 289 - 298 und V, S. 298 - 308; die funktionale Betrachtungsweise trennt Schäfer in eine solche vor gesamtwirtschaftlichem Hintergrund (a. a. O., Abschnitt III, S. 284 - 289), und in eine andere, die sich mit den Absatzfunktionen der konkreten Einzelwirtschaft beschäftigt (a. a. O., Abschnitt VI, S. 308 - 313).
Diese unterschiedliche Behandlung resultiert wohl aus der in der amerikanischen Literatur nicht explizit vorgenommenen Differenzierung zwischen Volkswirtschaft und Betriebswirtschaft.

Heidingsfield und Blankenship weisen einleitend ausdrücklich darauf hin, daß alle drei Wege nicht isoliert voneinander beschritten werden können; zur Lösung eines bestimmten Problemes mögen zwei von ihnen in geeigneter Kombination ausreichen, in einer globalen Betrachtung des Problems Marketing jedoch sind alle drei gleichwertig zu behandeln. 1)

Die Warenanalyse geht aus von der grundlegenden Unterteilung in Investitions- und Konsumgüter, wobei sie einerseits als Hauptuntergruppen Rohstoffe (raw materials), Hilfsstoffe und Zulieferungsteile (fabricated materials and parts), Betriebsstoffe (supplies) sowie Anlagegüter (equipments) und andererseits Verbrauchsgüter (convenience goods), Gebrauchsgüter (shopping goods) und solche des aperiodischen gehobenen Bedarfs (specialty goods) unterscheidet.

Gegenstand der institutionellen Betrachtungsweise sind die Personen und Unternehmenseinheiten, die die Aufgaben des Verteilungsprozesses übernehmen. Zwei Gliederungsmerkmale sind hier wesentlich. Abhängig davon, ob die Organe Eigentümer der von ihnen gehandelten Waren sind oder nicht, werden "Absatzmittler" 2) (agents or functional middlemen) unterschieden. Das zweite Differenzierungskriterium untersucht die Stellung des Absatzorganes im Absatzweg. Überwiegt der Verkauf an Wiederverkäufer und an die weiterverarbeitende Industrie oder wird im wesentlichen an den Endverbraucher abgesetzt, so sind einerseits Absatzmittler oder selbständige Absatzhelfer des Großhandels (wholesaling middlemen) und andererseits solche des Einzelhandels (retailing middlemen) zu untersuchen.

Auf dem dritten Wege zur Erforschung des Marketing werden die gesamtwirtschaftlichen Funktionen der Betriebe der Verteilungsebene analysiert. Es sind die drei Hauptfunktionen

des Austausches (function of exchange),
der technischen Verteilung (function of physical distribution) sowie die
der Handelserleichterung (facilitating function) 3)

Kauf oder Sammelfunktion (buying or assembling) und Verkauf oder Funktion der Schaffung von Nachfrage (selling or distributing) sind die zwei Unterfunktionen des Austausches; Transport (transportation) und Lagerung (storage) stellen die dazu erforderlichen technischen Ergänzungsfunktionen dar. Um den materiellen Austausch der Güter möglichst reibungslos zu gestalten, werden darüber hinaus von den absatzwirtschaftlichen Organen die Förderungsfunktionen der Finanzierung (financing), der Risikoübernahme (risk taking), der Absatzmarkt-Information (market information) und diejenige der Warenstandardisierung (standardization) ausgefüllt.

---

1) Vgl. Blankenship, A. B., und Heidingsfield, M. S.: a. a. O., S. 5

2) Wir bedienen uns für die Übersetzung hier der von Schäfer geprägten Begriffe zur Gliederung der selbständigen Organe der Absatzwirtschaft. Schäfer, E.: a. a. O., S. 300

3) Vgl. dazu in der deutschen absatzwirtschaftlichen Literatur die Funktionen des räumlichen, zeitlichen, pretialen sowie quantitativen und qualitativen Ausgleichs, besonders bei Schäfer, E.: a. a. O., S. 286 ff., und bei Behrens, Karl Chr.: Kurze Einführung in die Handelsbetriebslehre, Stuttgart 1966, S. 11 ff.

b) Das Marketing-Management-Konzept

Die funktionale Betrachtungsweise sowie die beiden anderen unter a) dargestellten Ansätze werden von der klassischen "Marketingforschung" rein deskriptiv behandelt. Das genügte, solange sich die wesentlichen Aufgaben der Unternehmen im Zeichen von Verkäufermärkten in dem erschöpften, was Produktion, Finanzierung und der Verkauf im Sinne eines rein technischen Absetzens produzierter Güter verlangten. Der Ausgangspunkt dieses von Kotler so genannten "old concept of marketing" [1] ist das oder sind die (traditionellen) Produkte des Unternehmens. Durch ihren Verkauf – eventuell noch unterstützt von Verkaufsförderungsmaßnahmen – sollen Umsätze getätigt werden, die Grundlage für die Erreichung des unternehmerischen Zieles der Gewinnmaximierung sind.

In Amerika jedoch wandelte sich die Situation auf den Märkten zusehends. Die bis dahin überwiegend bestehenden Verkäufermärkte wandelten sich in Käufermärkte, da wegen der notwendigen Auslastung von industriellen Kapazitäten, die früher der Produktion militärischer Güter gedient hatten, große Warenmengen einem Markt mit steigendem Differenzierungsgrad im Käuferverhalten zuströmten; zwei Erscheinungen, die eine notwendigerweise zunehmende Konkurrenz unter den Anbietern verursachten.

Im Laufe dieser Entwicklung ergab es sich, daß die verbesserten Marketingtechniken, wie z. B. Marketingforschung und neue Methoden im Handel (Selbstbedienung, Supermärkte und Discount-Häuser), sowohl Ursache als auch zugleich Wirkung für eine verstärkte Beschäftigung mit den Problemen und Begründungen des Marketing-Management darstellten. Das Resultat dieser Faktoren war ein grundlegender Wandel in der Philosophie der Politik des Managements; sie orientierte sich mehr und mehr an den Problemen der Kunden und rückte verstärkt das Gewinnbewußtsein in den Vordergrund. Kotler bezeichnet diese Auffassung als "the new concept of marketing" [2] und nennt als dessen drei wesentliche Merkmale [3]:

1. Verbraucher-Orientierung
2. Integration des Marketing
3. Gewinnerzielung durch Befriedigung der Konsumentenbedürfnisse

Zu 1)

Die Verbraucher-Orientierung bietet dem Management nach Kotler folgende vier Vorteile:

a) Leichtere Einsicht, daß Kundenbedürfnisse Priorität vor der Betrachtung bestimmter Produkttraditionen haben müssen [4];

---

1) Kotler, Philipp: Marketing Management. Analysis, Planning and Control. 10. Auflage, Englewood Cliffs, N. J., 1967, S. 4

2) Ders.: a. a. O., S. 6

3) Vgl. Kotler, Ph.: a. a. O., S. 6 ff.

4) Kotler nennt hier das Beispiel der Hersteller von Kutschen, die die Zeichen ihrer Zeit im ausgehenden 19. Jahrhundert nicht erkannten und vom Markt verschwanden, da sie ihre Aufgabe in der Produktion von Kutschen sahen und nicht im Bereich des Transports von

b) aktuelle Hinweise auf neue Produkte durch die Beschäftigung mit den Problemen des Kunden;

c) eine größere Effektivität des merchandising [1];

d) die bessere Deckung von Interessen der Einzelwirtschaft mit denen der Gesamtwirtschaft.

Zu 2)

Die "äußere" Hinwendung zu den Bedürfnissen der Abnehmer erfordert nach "innen" die Zentralisierung des Marketinggedanken. Nicht die Ziele der einzelnen Abteilung der Unternehmung (z. B. Produktion = Minimierung der Kosten, Finanzierung = Minimierung des Kapitaleinsatzes) sollen ausschlaggebend sein, sondern die Gesamtidee der Kundenproblem-Orientierung muß für alle Bereiche wesentlich werden. Mit anderen Worten: Das neue Marketing-Konzept verlangt eine Substitution der Interessen der Einzelabteilungen durch das Interesse der Gesamtunternehmung, und das ist nur zu erreichen, wenn die Marketing-Abteilung einen ihrer zentralen Bedeutung entsprechenden Platz in der Unternehmenshierarchie erhält.

Zu 3)

Die dritte "Säule" [2] des neuen Marketing-Konzepts schließlich ist ein ausgeprägtes Gewinndenken, eine Gewinnerzielung, die durch die Befriedigung der Konsumentenwünsche erreicht werden soll. Diese Einstellung bedeutet nicht eine Abdeckung aller denkmöglichen Wünsche des Käufers; vielmehr hat sie zum Inhalt, nicht durch Kostensenkung die Gewinnmarge zu erhöhen, sondern durch gezieltes Angebot als Erwiderung auf sich rasch ändernde Verbraucherwünsche die darin liegenden Chancen wahrzunehmen. Eine reine Umsatzsteigerung ohne Rücksicht auf die Entwicklung der Gewinnrate ist dieser Einstellung fremd.

Kotler begreift die so verstandene Konsumentenorientierung als die "logische Basis einer Gewinnplanung auf Käufer-Märkten" [3] und definiert Marketing als "Analyse, Organisation, Planung und Kontrolle der konsumentenorientierten Fähigkeiten, Politiken und Aktivitäten einer Unternehmung, die unter Gewinnerzielung auf Befriedigung der Bedürfnisse und Wünsche ausgewählter Konsumenten-Gruppen zielen" [4].

Menschen und Gütern (Kotler, Ph.: a. a. O., S. 7); ein ähnliches Beispiel nennt auch Levitt für die Schwierigkeiten der amerikanischen Eisenbahngesellschaften. Vgl. Levitt, Theodore: Marketing Myopia, in: Wilson, Aubrey (Hrsg.): The Marketing of Industrial Products, London 1965, S. 231 f.

1) Ein Begriff, der sich sehr schwer übersetzen läßt, da er sowohl produktgestalterische als auch solche Aspekte umfaßt, die mit dem Darbieten der Waren in den Verkaufsregalen (z. B. eines Supermarktes) verbunden sind.

2) Kotler, Ph.: a. a. O., S. 6

3) Ebenda, s. 11

4) Ebenda, S. 12

c) Interdisziplinäre Ansätze der Marketing-Analyse

Mittelpunkt des im vorigen Abschnitt dargestellten Marketing-Management-Konzepts ist die Organisation und Integration einer neuen Unternehmerorientierung. Der Verbraucher oder Anwender spielt hier zwar eine zentrale Rolle, wird aber nur als Gesamtheit oder als eine bestimmte Bedürfnisse artikulierende Gruppe betrachtet. Das Individuum in seiner sozialen Rolle wird nicht einzeln untersucht. Probleme wie z. B. die soziale Interaktion [1], Meinungsführerschaft oder Kommunikationsfluß zwischen dem Einzelnen und "seiner" Gruppe werden nicht behandelt.

Der Erforschung solcher Beziehungen widmet sich ein Ansatz der Marketingforschung, der im angelsächsischen Sprachraum als "behavioral approach" bezeichnet wird und sich der Erkenntnisse verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen bedient, um das faktische Verhalten der Verbraucher festzustellen. So wählt Bliss [2] für seine Sammlung von Vorlesungen aus den Bereichen Economics, Psychologie und Soziologie den Titel "Marketing and the behavioral sciences" und setzt voraus, daß die ausgewählten Studien einen Beitrag zur Lösung solcher Fragen bringen können, mit denen sich Marketing-Fachleute vornehmlich beschäftigen.

Gleichzeitig stellt Bliss jedoch fest, daß die Verhaltenswissenschaften in ihrem jetzigen Stadium nur sehr komplizierte und methodisch noch nicht völlig ausgereifte Werkzeuge zur Behandlung von Marketingproblemen liefern können, da sie sich selber in einer Stufe der Entwicklung befinden und mit internem Methodenstreit belastet sind. Auf der Grundlage dieses, die nachfolgenden Methoden im praktischen Marketing relativierenden Vorwortes stellt Bliss im wesentlichen Beiträge zur Diskussion, die die Psychologie der Verhaltensweisen, die Rolle der sozialen Klasse als Determinante des Verhaltens, die Bedeutung sozialer Beziehungsgruppen (reference-groups) und Modelle des Kommunikationsflusses behandeln.

---

1) Eine umfangreiche Untersuchung des sozialen Interaktionsprozesses beim Verkauf von Registrierkassen ist in neuerer Zeit veröffentlicht worden von Schoch, Rolf: Der Verkaufsvorgang als sozialer Interaktionsprozeß, Winterthur 1969; siehe besonders die S. 53 ff.

2) Bliss, Perry (Hrsg.): Marketing and the Behavioral Sciences. Selected Readings. 2. Auflage, Boston 1968

d) Marketing als Systemanalyse

Gleichsam zwischen den beiden zuletzt kurz aufgeführten Ansätzen steht das Konzept von Stern [1]. Er versucht, das Marketing als Planungsproblem mit Hilfe der Techniken der Systemanalyse darzustellen und verwendet für das zentrale Problem der optimalen Gestaltung des Marketing-Gesamtsystems die Methode der Simulation, die er definiert als "repetitive Manipulation und nachfolgende Analyse des Modelles eines Systems, mit dem Ziel, das Verhalten dieses Systems zu studieren" [2].

Stern baut sein Marketing-Gesamtsystem aus den drei Komponenten Kommunikationsbereich, Bereich des technischen Vertriebes und Finanzsektor auf. Dieses System beinhaltet für das Hauptziel der Verbindung von Kommunikations-, Produkt- und Vertriebsprogramm "die wichtigsten Zusammenhänge mit den Produktions- und Finanzsektoren der Unternehmung" [3]; auf die Berücksichtigung der Zusammenhänge mit anderen wesentlichen Unternehmensfunktionen wird zugunsten der übersichtlicheren Darstellung des Modells verzichtet.

Diesem zentralen Teil seines Buches sind verschiedene Kapitel vorgelagert, in denen Stern das Wesen und den Ablauf der Marketing-Planung allgemein beschreibt und zwei Modelle der Beurteilung von Marktchancen sowie der Entwicklung und Auswahl von Strategien der Markterschließung vorstellt. Die von hier aus zur Konstruktion des Gesamtsystems führenden Kapitel behandeln die Zerlegung des Marketing-Mix in das Produkt-, das Kommunikations- sowie das Distributionssubmix. Es werden an diesen Stellen im einzelnen die Technik der Programmierung am Beispiel der Submixe erläutert; eine Programmierung, die auch für das Gesamtsystem erforderlich ist, da die Komplexität zahlreicher Simulationsläufe nur unter Verwendung eines Computers zu erfassen ist.

Den Abschluß von Sterns Betrachtungen bilden die Vorstellung eines Marketing-Kontrollsystems auf der Grundlage der Ermittlung und Diagnose signifikanter Abweichungen von Plangrößen sowie ein kurzer Ausblick in die Möglichkeiten und Grenzen einer quantitativ orientierten Theorie der Marketing-Planung.

---

1) Stern, Mark E.: Marketing Planung. Eine System Analyse. Übersetzung von E. W. Uherek. 2. Auflage, Berlin 1969

2) Stern, Mark E.: a. a. O., S. 161; nach Stern ist nur diese Methode dazu geeignet, weil es kein mathematisches Verfahren gibt, mit dessen Hilfe die Abhängigkeit der Wahrscheinlichkeitsverteilung bestimmter Parameter des Gesamtsystems von anderen Wahrscheinlichkeitsverteilungen eindeutig zu bestimmen ist; vgl. S. 160.

3) Ebenda. S. 151 f.

2. Der Begriffsinhalt des Marketing in deutschsprachigen Veröffentlichungen

Es ist zugleich merkwürdig und interessant festzustellen, daß in der deutschsprachigen Literatur zunächst eine gewisse Hemmung bestand, solche grundlegenden Werke unter dem Titel Marketing zu veröffentlichen, die zweifelsohne diejenigen Probleme von Unternehmen zum Gegenstand haben, die sowohl dem "old" als auch dem "new concept of marketing" [1] entsprechen [2]. Im Gegensatz dazu steht das Gros von Beiträgen in einigen Fachzeitschriften, die relativ freizügig und oft ohne viel Verständnis für seine eigentliche Problematik den Begriff Marketing für alles verwenden, das nur irgendwie mit dem Verkauf von Gütern und Dienstleistungen verbunden ist.

Die jüngere Absatzliteratur dagegen [3] hat erkannt, daß das Marketing nicht als eine Funktion – wenn auch als die wichtigste – unter anderen betrachtet werden kann, sondern daß sie Zentrum einer neuen Unternehmerkonzeption sein muß. Stellvertretend für diese neue Richtung sollen im folgenden die Systematiken von drei Autoren [4] des Bereiches Marketing dargestellt werden [5].

a) Das Konzept von C. W. Meyer

Aufbauend auf eine generelle Dreiteilung der Absatzpolitik in Vertriebs-, Konkurrenz- und Kundenpolitik [6] definiert Meyer die unternehmerische Vertriebsführung nach der Konzeption des Marketing als "das Erschließen des Marktes, die Sicherung des Marktes und das Ausschöpfen des Marktes" [7]. Diese Aufgabe ist für

---

1) Siehe S. 6 f.

2) Wobei die ältere Absatzliteratur, mehr dem "old concept" verhaftet, dem Marketing oder, in ihrer Diktion, Vertrieb, Absatz sowie Verkauf neben den anderen betrieblichen Funktionen mehr oder weniger nur die Rolle des primus inter pares zuerkennt.

3) Und in gleicher Weise seriöse Fachzeitschriften für Marketing.

4) Für alle drei Autoren ist es symptomatisch, daß ihre ersten Beiträge primär mit den Begriffen Vertriebsführung, Absatzführung oder Absatzwirtschaft verbunden waren und erst die neueren Werke den terminus Marketing im Titel führen; vgl. stellvertretend Nieschlag, Dichtl und Hörschgen, die im Vorwort der dritten Auflage ihrer "Einführung in die Lehre von der Absatzwirtschaft" (Berlin 1970, S. 6) ausdrücklich auf die Verwendung des Begriffes Marketing verzichten, da "nicht Begriffe, sondern die Sache in den Vordergrund zu stellen" sind, die aber im Vorwort zur vierten Auflage "Marketing – Ein entscheidungstheoretischer Ansatz" (4. neubearbeitete und erweiterte Auflage der Einführung in die Lehre von der Absatzwirtschaft, Berlin 1971, S. VI) sich der Sprachregelung der Wirtschaftspraxis anpassen und ihre Einführung mit dem Titel "Marketing" versehen.

5) Siehe im gleichen Rahmen auch zwei Beiträge von Meffert, Heribert: Unternehmensziele/Unternehmensplanung, in: Jahrbuch des Marketing. Hrsg. Schöttle, Klaus M., Essen 1971, S. 22 - 34, sowie ders.: Marketing, in: Management Enzyklopädie. Vierter Band. Hrsg. Verlag Moderne Industrie W. Dummer & Co., München 1971, S. 383 - 413.

6) Meyer, C. W.: Grundzüge . . ., a. a. O., S. 15

7) Ebenda, S. 16

ihn durch die Verfolgung einer Politik zu erreichen, die von der Festlegung der Ziele über die Aufstellung von Grundsätzen zum systematischen Einsatz der Marketing-Mittel führt [1].

Die Ziele gliedert Meyer in solche allgemeinen und speziellen Charakters. Zu den allgemeinen zählt er die Teilschritte seiner unternehmerischen Absatzführung, nämlich die Erschließung, Sicherung und Ausschöpfung des Marktes, die von den speziellen Zielen wie z. B. Bedarfsweckung bei bestimmten Verbrauchergruppen oder Bestimmung von zu erzielenden Umsätzen und Gewinnen sowie zu erreichenden oder zu haltenden Marktanteilen ergänzt werden müssen. Neben der als Basisforderung für jedes Wirtschaften geltenden Verhaltensweise gemäß dem ökonomischen Prinzip rechnet Meyer zu den nach Festlegung der Ziele anzuwendenden vertrieblichen Handlungsgrundsätzen.

a) die Bedarfsorientierung als ersten Schritt zur (aktiven) Anpassung an die Absatzsituation der Unternehmung;

b) die Elastizität in der Gestaltung bisheriger vertrieblicher Handlungsgrundsätze, d. h. ständige Anpassung an die sich ändernden Gegebenheiten des Marktes, soweit das Festhalten an den traditionellen Grundsätzen aufgrund systematischer Forschung als nicht marktkonform erkannt wird;

c) die Geschlossenheit und Koordination derjenigen Maßnahmen, die das Unternehmen innerhalb seiner Vertriebstätigkeit einsetzt.

Wie bereits erwähnt, treten diese drei Handlungsgrundsätze neben die generelle Forderung nach Befolgung des ökonomischen Prinzips. Sie ist im Vertriebsbereich für Meyer dann erfüllt, wenn "die vertrieblichen Mittel in ihren Variations- und Kombinationsmöglichkeiten so gewählt und eingesetzt werden, daß sie der vertrieblichen Bedingungslage möglichst gut entsprechen" [2].

Zur Feststellung dieser Bedingung hat Meyer eine Systematik entwickelt, nach der die einzelnen Ausprägungen der vertriebspolitischen Mittel für den konkreten praktischen Fall in einer qualitativen Abstufung bewertet werden können.[3]

Hauptteil der von Meyer untersuchten "Grundzüge moderner Vertriebspolitik" ist die Systematisierung der Mittel der Vertriebspolitik. Auf der Basis dieses Systems, das die Fragen des Absatzes nach dem "Was", "Wo" und "Wie" beantworten soll, kann der dritte Schritt im Verfolgen einer marketingorientierten Politik unternommen werden, nämlich der systematische Einsatz der Marketing-Mittel nach vertriebspolitischen Entscheidungen.

---

1) Zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen vgl. Meyer, C. W.: Grundzüge . . ., a. a. O., S. 16 ff., sowie ders.: Das Marketing in der Büromaschinenindustrie, in: Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA, Heft 20, Düsseldorf 1968, S. 2 ff.

2) Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . ., a. a. O., S. 7; vgl. auch S. 19 ff. der vorliegenden Arbeit.

3) Vgl. Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . ., a. a. O., S. 27 ff.

b) Die Systematik von Weinhold-Stünzi

Basis eines von Weinhold-Stünzi verfaßten Marketing-Lehrganges in zwölf Lektionen sind seine "Grundlagen wirtschaftlicher Absatzführung" [1], die ihrerseits als Ausgangspunkt für eine umfassende Lehre von der Absatzwissenschaft gedacht sind. Weinhold-Stünzi will mit diesem Werkk "zu einer Durchleuchtung des gesamten Absatzbereiches" [2] gelangen; er will durch die Überlegung, "in welcher Weise die im Absatz herrschenden Gesetzmäßigkeiten die Gesamtunternehmung beeinflussen und wie andererseits das Gesamtunternehmungsziel durch geeignete Führungsmaßnahmen im Absatzbereich mitverwirklicht werden kann" [3], Klarheit in drei Bereichen schaffen,

a) in der Abklärung der Marktbeziehungen,

b) auf dem Gebiet der Führungsmaßnehmen,

c) Im Bereich der absatzwirtschaftlichen Terminologie.

Die im Verlaufe der so gegliederten Aufgabenstellung zu gewinnenden Erkenntnisse sind notwendig, um eine systematische Basis für jene weiteren Forschungsgebiete zu schaffen, die neben diesen "Grundlagen" Gegenstand einer im Sinne Weinhold-Stünzis zu verstehenden Absatzwissenschaft sind. Zu ihnen rechnet er

a) die Organisation im Absatz
b) die Bedürfnislehre,
c) die Marktbeziehungslehre,
d) die Lehre von der Gestaltung der Marktleistung,
e) die Lehre von der Preisgestaltung,
f) die Lehre von den Marktbearbeitungsmaßnahmen (Werbe- und Verkaufslehre),
g) die Systematik der Datenbeschaffung,
h) die Vertriebslehre [4].

Ein wesentliches Anliegen der "Grundlagen" ist es, die Ambivalenz des Begriffes Absatzführung darzustellen. Weinhold-Stünzi definiert diese als

a) "Führung im Absatzbereich
b) Führung der Unternehmung durch die vom Markt her gegebenen Tatsachen" [5]

und vergleicht sie mit der amerikanischen Terminologie Strategie und Taktik, "wobei die Absatzführung im Sinne der Taktik die Führung im Absatzbereich und die Einordnung der Absatzführung in die Unternehmungsführung bedeutet, wäh-

---

1) Weinhold-Stünzi, Heinz: Grundlagen wirtschaftlicher Absatzführung. Band 6 der Striftenreihe der Forschungsstelle für den Handel an der Hochschule St. Gallen, Bern 1964

2) Ebenda, S. 12

3) Ebenda

4) Im Sinne einer rein technischen Abwicklung aller Prozesse nach dem Verkauf.

5) Weinhold-Stünzi, H.: Grundlagen . . ., a. a. O., S. 55

rend strategische Absatzführung der Unternehmungsführung nach der Konzeption des Primats des Absatzes entspricht" [1]. Weinhold-Stünzi setzt die Auslegung im Sinne der Strategie derjenigen einer Unternehmungsführung nach der "Marketing-Konzeption" gleich, die bedeutet, daß das "langfristige Ziel für die Unternehmung sowie die Etappenziele nach den Gegebenheiten der Umwelt" [2] aufzustellen sind und daß zu versuchen ist, "diese Umwelt mit den eigenen Kräften für sich günstig zu gestalten" [3].

Diese sehr weite Auffassung vom Begriff des Marketing präzisiert Weinhold-Stünzi in seiner Publikation "Marketing" [4], wenn er neben die Absatzführung als wesentlichen Inhalt des Marketing auch die Absatzdurchführung stellt, verstanden als

a) Datenbeschaffung
b) Marktleistungsgestaltung
c) Preisgestaltung
d) Marktbearbeitung
e) Distribution.

Die vorgenannte Abhandlung ist als eine Kurzfassung dessen zu betrachten, was Weinhold-Stünzi als Ausblick zum Schluß seiner "Grundlagen" für die Weiterentwicklung der Wissenschaft vom Absatz formuliert hat [5]. So werden von ihm neben den oben unter a - e erwähnten Maßnahmen der Absatzdurchführung [6] auf der Basis grundlegender Ausführungen zu den Problemen der Unternehmungsführung und denjenigen des Marktes als wirtschaftlich relevante Umwelt der Unternehmung Überlegungen zum akquisitorischen Potential, zur Absatzplanung und abschließend zur Verantwortung im Marketing angestellt.

---

1) Weinhold-Stünzi, H.: Grundlagen . . ., a. a. O., S. 55

2) Ebenda, S. 56

3) Ebenda

4) Weinhold-Stünzi, H.: Marketing. Ein Lehrgang in 12 Lektionen. 2. Auflage, Kilchberg/Zürich, Frankufrt und Wien 1970

5) Ders.: Grundlagen . . ., a. a. O., S. 169

6) Bei Weinhold-Stünzi (Marketing. Ein Lehrgang . . ., a. a. O., S. 83) und von anderen Autoren des Marketing bis auf Punkt a) Datenbeschaffung als absatzpolitische oder Marketing-Instrumente bezeichnet.

c) Marketing und Absatzwirtschaft bei Nieschlag, Dichtl und Hörschgen

Nieschlag, Dichtl und Hörschgen weisen im Vorwort ihres Werkes "Marketing. Ein entscheidungstheoretischer Ansatz" ausdrücklich auf die Tatsache hin, daß die Änderung des Titels ihrer Einführung in die Absatzwirtschaftslehre "weniger das Produkt eines wissenschaftlichen Läuterungsprozesse als ein Zeichen der Anpassung an die Sprachregelung der Wirtschaftspraxis" [1] ist. Tatsächlich ist ihr Konzept das gleiche geblieben, wie es schon den vorangegangenen Auflagen zugrunde gelegen hat; diese Autoren versuchen, den Begriff Marketing unter einem entscheidungstheoretischen Ansatz darzustellen.

Die Notwendigkeit dazu sehen sie in der Tatsache begründet, daß sich die moderne Betriebswirtschaftslehre "in einer Übergangsphase von der verstehenden zur operationalen Theorie" bewegt, "deren Aussagen als Grundlage für das praktische unternehmerische Handeln geeignet sein müssen" [2]. Sie betrachten ihren Ansatz gleichsam als vierte Entwicklungsstufe der Betriebswirtschaft, innerhalb deren sich "nach den Kriterien Institutionen, Funktionen und Ware der Entscheidungsträger als neues Auswahlprinzip herausgebildet hat" [3].

Im ersten Teil stellen Nieschlag, Dichtl und Hörschgen das Forschungsobjekt Absatzwirtschaft – verstanden als Institution oder Maßnahme zur Überwindung von Spannungen zwischen Produktion und Verwendung eines Gutes – in seiner Entwicklung von der Distribution zum Marketing dar. Ausgehend von den traditionellen Funktionen der Absatzwirtschaft über die Darstellung als organische Synthese aus funktionellem institutionellem und warenorientiertem Ansatz unter Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher Aspekte gelangen die Autoren zu ihrem besonderen Anliegen, nämlich die entscheidungs- und organisationstheoretischen Grundlagen des Marketing zu schaffen. In der Verfolgung dieser Intention stellen sie das Wesen und die Struktur einer marktorientierten Entscheidung dar [4] und untersuchen zum Abschluß des ersten Teiles die institutionelle Verankerung des Marketing im Marketing-Management.

Gegenstand des zweiten und dritten Teiles sind die generelle Darstellung sowie der optimale Einsatz der Instrumente der Marktgestaltung. Im Gegensatz zu anderen Werken der Marketing-Literatur stellen beide aber nicht ausschließlich den Schwerpunkt der Betrachtung dar; der entscheidungs- und organisationstheoretische Ansatz erfordert eine intensive Beschäftigung mit den Problemen der Information, wobei die Gewinnung und die Übermittlung von Informationen von zentraler Bedeutung sind. Dieser Fragenkreis bildet den vierten Teil.

---

1) Nieschlag, R., Dichtl, E., Hörschgen, H.: a. a. O., S. VI

2) Ebenda, S. 71

3) Ebenda

4) Hier schlagen Nieschlag, Dichtl und Hörschgen vor, Marketing auf dreierlei Weise zu definieren: 1. Marketing als Maxime, wonach alle unternehmerischen Entscheidungen auf der Grundlage umfassender Erforschung der Umweltbedingungen zu treffen sind. 2. Marketing als aktive Marktgestaltung in der Form einer Aufschließung von Märkten, der Erweckung von Wünschen und Erzeugung von Präferenzen unter Einsatz der Instrumente des Marketing. 3. Marketing als Charakteristikum einer systematischen und bewuß-

Wenn im abschließenden fünften Teil die spezifischen Probleme der Träger der absatzwirtschaftlichen Aufgabe in der Relation zur Allgemeingültigkeit der Marketingprobleme eine umfangreiche Behandlung erfahren [1], so ist das wohl aus der bisherigen schwerpunktmäßigen Forschung der Verfasser auf dem Gebiet des Handels und seiner Organe herzuleiten. Dieses besondere Gewicht mindert jedoch in keiner Weise die hervorragende Bedeutung des Gesamtwerkes für alle Unternehmen marktwirtschaftlichen Charakters; u. E. ist es als dasjenige im deutschen Sprachraum zu bezeichnen, welches den Begriff und die inhaltliche Bedeutung des Marketing am umfassendsten und in strengster Systematik darstellt.

---

ten Entscheidungsfindung, die gleichsam die beiden vorgenannten Definitionen überlagert. Vgl. Nieschlag, Dichtl und Hörschgen: a.a.O., 5. Auflage, S. 78 f.

1) Die Notwendigkeit einer besonderen Behandlung des institutionellen Handels im Rahmen einer allgemeinen Marketingbetrachtung sehen Nieschlag, Dichtl und Hörschgen wegen seiner spezifischen Bedeutung für den Absatz zahlreicher Industriezweige; vgl. Nieschlag, Dichtl und Hörschgen: a. a. O., 5. Auflage, S. 580

B. Typische Schwachpunkte des Marketing in der Investitionsgüter-Industrie und Eingrenzung der hier zu erörternden Probleme

Innerhalb der bisherigen Ausführungen wurde nicht explizit auf den unterschiedlichen Stellenwert hingewiesen, den das Marketing in der Konsumgüter- und der Investitionsgüter-Industrie einnimmt [1]. Die Mehrzahl der Autoren des Marketing differenzieren ihre Betrachtungen nicht nach den beiden Industriezweigen; die Verfasser tendieren mehr oder weniger dazu, von den Bedingungen der Konsumgüter-Industrie auszugehen [2].

Es soll an dieser Stelle der in zahlreichen Veröffentlichungen formulierte Mangel an geschlossenen Konzepten für das Investitionsgüter-Marketing [3] nicht nochmals wiederholt werden. Vielmehr soll hier nach einer kurzen Darstellung der speziellen Schwachpunkte im Marketingbereich des vorgenannten Industriezweiges jenes Feld der Absatzpolitik abgegrenzt werden, auf dem sich die im folgenden zu behandelnde Gruppe von Investitionsgüter-Herstellern – die Büromaschinenproduzenten – bereits in der Vergangenheit aktiv betätigt und auf dem sie durch die gegenwärtig sich abzeichnenden Strukturveränderungen ihres Marktes in Zukunft verstärkte Anstrengungen auf sich zu nehmen hat. Dieser Bereich wurde oben mit der Aufgabe einer im Sinne der aktiven Anpassung an die gegebene Absatzsituation optimalen Gestaltung der Instrumente des Marketing umschrieben.

In Anlehnung an eine vom Battelle-Institut durchgeführte Untersuchung über das Marketing in der Produktions- und Investitionsgüter-Industrie [4] sind die Schwachpunkte in folgenden Bereichen festzustellen:

1. Allgemeine Orientierung der Unternehmensleitung
2. Einsatz der Führungsinstrumente des Marketing
3. Einsatz der Instrumente der Leistungsgestaltung
4. Einsatz der Instrumente der Vertriebsgestaltung

Der besondere Schwerpunkt des Aufgabengebietes der Unternehmensleitung liegt auch noch heute zum größten Teil bei den Problemen der Produktion und Entwicklung. Diese Orientierung hat zwei Gründe. Erstens ist wohl unbestritten,

---

1) Vgl. hierzu beispielhaft Brendl, Erich: Es gibt doch einige Besonderheiten, in: Marketing Journal, Nr. 4/1970, 3. Jhrg., S. 271 f.

2) Von den im ersten Teil dieser Arbeit behandelten Verfassern sind es nur Stern, M. E., und Meyer, C. W., die ihr System primär auf der Basis der Bedingungen für Investitionsgüter aufbauen.

3) Vgl. hierzu einen Lösungsvorschlag aus jüngerer Zeit von Albrecht, Eberhard: Invest-Marketing. Ein Vorschlag zum Aufbau einer Konzeption in: Marketing Journal, Nr. 4/1970, 3. Jhrg., S. 267 ff.

4) Zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen vgl. Battelle-Institut: Probleme und Methoden des Marketing in der Produktions- und Investitionsgüterindustrie. 6 Bände, Frankfurt/Main 1967; der Verfasser hatte Gelegenheit, sich mit der Dokumentation dieser Studie näher zu beschäftigen.

daß die Technik und insbesondere die Technologie der Investitionsgüter in weitaus größerem Maße menschliches und finanzielles Kapital für die unternehmerische Funktion "Produktion" binden als das für die Konsumgüterbranche notwendig ist. Zweitens hat die typische Auftragsfertigung für einen in der Regel festen Abnehmerkreis besondere Anstrengungen im Bereich der Absatzfunktion als nicht unbedingt vordringlich erscheinen lassen.

Das Ergebnis dieser Bedingungen ist, daß die gesamte Hierarchie ein primär technisch orientiertes Denken durchzieht, das auch in solchen Bereichen seine Wirkungen zeigt, für die Marktorientierung conditio sine qua non ist. Es sind dieses vor allem die umfassenden Führungsinstrumente des Marketing wie die Kostenrechnung, das Informationswesen, die Absatzforschung und die strategische sowie taktische Marketingplanung. Beispielsweise werden innerhalb der Kostenrechnung zwar eine exakte Kostenerfassung sowie eine differenzierte Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung durchgeführt, die für eine echte Marktpreisgestaltung erforderlichen Unterscheidungen hinsichtlich fixer und variabler sowie zurechenbarer oder nicht zurechenbarer Kosten und die Ermittlung genauer Preisuntergrenzen haben aber nur geringe Verbreitung gefunden.

In gleicher Weise zeigen auch die absatzpolitischen Instrumente [1] erhebliche Schwächen, die ihre eigentliche Aufgabe der aktiven Anpassung an die Marktbedingungen hemmen. Stellvertretend für ihre Schwachpunkte seien hier diejenigen der Programm- und Produktgestaltung als eines der wichtigsten Instrumente des Marketing erwähnt.

An erster Stelle der Schwachpunkte der Programme ist deren extreme Traditionsgebundenheit zu nennen, die zu einer Überalterung der Sortimente führte, eine Schwäche, zu der noch ein aus der Entwicklung der Nachkriegsjahre resultierendes unorganisches Wachstum hinzutritt. Auf dem Gebiet der Produktgestaltung sind als Mängel im wesentlichen die rein produktionstechnische Orientierung, das Fehlen einer Wertanalyse vom Blickwinkel des Käufers sowie die weitgehende Vernachlässigung der Möglichkeiten eines guten Produktdesign zu nennen.

Generell lassen sich die erwähnten Schwachpunkte in drei Kategorien unterteilen. Es sind zunächst solche psychologischer Natur, die sich als indifferente Einstellung leitender Mitarbeiter gegenüber der Idee des Marketing genauso negativ bemerkbar machen wie bei den Unternehmensorganen, deren direkte Aufgabe es ist, für eine optimale Gestaltung der Marketing-Instrumente Sorge zu tragen. Hinzu kommen die Schwächen der Organisation, deren Struktur bei fehlender

---

1) Hier als Marketing-Instrumente bezeichnet. In der Battelle-Untersuchung werden sie einerseits als Mittel der Leistungsgestaltung, und zwar als Produkt- und Programmgestaltung, Preisgestaltung, Gestaltung der Zahlungsbedingungen, der Lieferungsbedingungen und der Kundendienst-Leistungen sowie andererseits als Mittel der Vertriebsgestaltung behandelt, und zwar in der Form der Abnehmerabgrenzung, Wahl der Absatzwege, Gestaltung der Verkaufsaußenorganisation, Werbung und PR sowie der Verkaufsförderung. Zur Gliederung der Instrumente des Marketing in Instrumente der Absatzforschung und solche der Marktgestaltung vgl. Nieschlag, Dichtl und Hörschgen: a. a. O., 5. Auflage, S. 113 ff.; zur Gliederung des Marketing in Marketingforschung und Marketing-Mix vgl. Stadler, Marinus: Zukunftsaspekte der Werbung im Rahmen des Marketing. Teil I, in: Die Anzeige, Nr. 17/1965, 41. Jhrg., S. 14 ff., hier besonders S.18.

Marktorientierung notwendigerweise auch nicht zu einem reibungslosen Ineinandergreifen der verschiedenen Funktionen führen kann. Es fehlen entweder in der Regel die entsprechenden Kompetenzen oder sie sind nicht exakt definiert.

Beide Schwachstellen werden gleichsam überlagert von mangelndem rationalen Vorgehen in der Gesamt-Marketingpolitik. Eine solche rationale Politik ist nur dann gewährleistet, wenn die Aufgabenbereiche Forschung, Planung und Kontrolle auch für diejenigen Probleme ausgefüllt werden, die mit dem letzten und wichtigsten Glied der Kette betrieblicher Funktionen verbunden sind, dem Absatz oder Vertrieb der Produkte.

Unter der Voraussetzung einer so verstandenen Gesamt-Marketingpolitik, die im folgenden nicht näher zu behandeln ist, soll ein Weg aufgezeigt werden, in welcher Weise typische Schwachpunkte bei der Gestaltung der Marketing-Instrumente zu vermeiden sind. Wenn dabei stellvertretend für die Investitionsgüter-Industrie die spezifischen Probleme der Hersteller von Anlagen der Datenerfassung und Computern der Mittleren Datentechnik im Mittelpunkt der Betrachtung stehen, so geschieht das aus dem besonderen Umstand heraus, daß in diesem Bereich der Investitionsgüterproduktion die Forderung nach Marktorientierung schon frühzeitig erkannt wurde und daher die Ergebnisse aus der Erfüllung dieser Forderung beispielgebend für andere Bereiche der Investitionsgüter-Industrie sein können.

III. DIE FESTSTELLUNG DER VERTRIEBLICHEN BEDINGUNGSLAGE DER HERSTELLER ALS VORAUSSETZUNG DER OPTIMALEN GESTALTUNG DER MARKETING - INSTRUMENTE

Nachdem im zweiten Teil versucht wurde, den Forschungs- und Aktionsbereich des Marketing unter Darstellung der Konzepte wesentlicher Autoren zu umreißen und seine Gesamtproblematik anzudeuten, müssen jetzt diejenigen Bedingungen herausgearbeitet werden, die im Hinblick auf eine Politik der aktiven Anpassung gleichsam einen nicht oder nur schwer veränderbaren Rahmen bilden, innerhalb dessen sich die Gestaltung der Marketing-Instrumente vollziehen muß.

In Anlehnung an die von C. W. Meyer zur Ausrichtung des Mitteleinsatzes nach der Absatzsituation entwickelte Systematik [1] werden dazu die Einflußtendenzen aus dem Leistungsangebot, der Unternehmenssituation und der Marktsituation der Hersteller zu untersuchen sein. Dabei soll sich die Betrachtung im wesentlichen auf im Bereich der Mittleren Datentechnik führende Unternehmen beschränken.

---

1) Vgl. Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . ., a. a. O., insbesondere S. 21 - 27

1. Der materielle Produktbereich Hardware

a) Aufgabenstellung und Sortimentsstruktur der Hersteller

Wenn auch im Mittelpunkt dieser Arbeit nur Datenerfassungsgeräte und Computer der Mittleren Datentechnik stehen, müssen doch solche Produkte erwähnt werden, die ebenfalls von den in ihren absatzpolitischen Bemühungen untersuchten Herstellern produziert und angeboten werden. Diese Notwendigkeit ergibt sich daraus, daß zumindest der Charakter des Gesamtsortiments bekannt sein muß, wenn über den (wirtschaftlichen) Einsatz eines Marketing-Instrumentes eine Aussage getroffen werden soll.

Die Mehrheit der marktrelevanten Unternehmen, die die oben abgegrenzten Produkte herstellen und die für ihren Absatz erforderlichen Vorbedingungen erfüllen, gehören seit Jahrzehnten zum Bereich der Büromaschinenindustrie [1], deren anfängliche Aufgabe es war, "technische Hilfsmittel für Büroarbeiten" [2] zu produzieren. Diese Aufgabe ist jedoch heute durch die Verfeinerung des Rechnungswesens und durch den allgemein wachsenden Umfang der Büroarbeit erheblich erweitert worden.

Den gestiegenen Ansprüchen hat die Büromaschinenindustrie zunächst genügt, indem sie ihre bis dahin handbetriebenen mechanischen Geräte mit elektrischem Antrieb ausrüstete und später auch deren Rechengeschwindigkeit durch Elemente der Schwachstromtechnik (Relais) erhöhte. Ergebnis dieser neuen Technik war jedoch im wesentlichen nur eine stärkere Substitution manueller durch maschinelle Routinearbeit. Die relativ steigende Bedeutung administrativer Tätigkeiten und zunehmender Konkurrenzdruck auf den Märkten verlangen jedoch nach technischen Hilfsmitteln, die in der Lage sind, die Vielfalt der notwendigen Informationen so zu erfassen und aufzubereiten, daß es den leitenden Organen ermöglicht wird, Entscheidungen kurzfristig und mit hohem Sicherheitsgrad zu treffen [3].

---

1) Zur Entwicklung der Büromaschinenindustrie vgl. Unger, Georg: Absatzfaktoren und Absatzgestaltung für schreibende und rechnende Büromaschinen, Halle 1941

2) Brockhaus Enzyklopädie, 3. Band, 17. völlig neubearbeitete Auflage des Großen Brockhaus, Wiesbaden 1967, S. 513

3) Zur Informationsverarbeitung mit besonderer Berücksichtigung kleiner und mittlerer Unternehmen siehe Szyperski, Norbert: Die betriebswirtschaftlichen Möglichkeiten der mittleren Datentechnik unter besonderer Beachtung kleiner und mittlerer Unternehmen. Referat gehalten während der Tagung "Mittlere Datentechnik – ein Führungsinstrument", veranstaltet von der Arbeitsgemeinschaft Mittlere Datentechnik am 19./20. 3. 1971 in Deidesheim, vgl. die abgekürzte Wiedergabe dieses Referates in: Bürotechnik und Organisation (b + o), Nr. 10/1971, 19. Jhrg., S. 902 ff.

Hieraus leitet sich die heutige Aufgabe der Büromaschinenindustrie ab. Sie muß die Forderung nach "Büroautomation" erfüllen, d. h. die Verarbeitung von Daten aus einem Urbeleg über automatische Zwischenstationen bis zum Eingang in die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung [1]. Durch die in den vierziger Jahren entwickelte Elektronik stehen der Büromaschinenindustrie heute die technischen Bedingungen zur Lösung dieser Aufgabe zur Verfügung. Diese Technik, die zunächst dem Bau von Großcomputern vorbehalten blieb, bietet jetzt – sowohl in kompakter Bauweise als auch in Kombination mit elektromechanischen Geräten [2] – auch Klein- und Mittelbetrieben eine Datenverarbeitung, die den Anforderungen hoher Informationsbereitschaft näher kommt, ohne dabei die Grenze der Wirtschaftlichkeit zu überschreiten.

So umfaßt das derzeitige Herstellungsprogramm der Büromaschinenindustrie u. a. Schreibmaschinen, Vervielfältigungsmaschinen, Registrierkassen, Frankiermaschinen, Diktiergeräte, Addier-, Rechen- und Saldiermaschinen sowie Buchungsmaschinen verschiedener Klassen und EDV-Anlagen mit Peripheriegeräten wie z. B. Lochband- und Lochstreifenstanzer, Kartenlocher, Magnetband- und Magnetplatteneinheiten oder Bildschirmausgabegräte.

Jede der vorgenannten Produktgruppen hat ihren spezifischen Einfluß auf die Gestaltung der Marketing-Instrumente. Ist dieser im gegebenen Falle stark ausgeprägt, so muß bei der Beurteilung des einzelnen Instrumentes seine Wirkung im Verbund mit derjenigen berücksichtigt werden, die sich aus der isolierten Betrachtung für die Geräte der Datenerfassung und Computer der Mittleren Datentechnik ergibt [3].

---

1) Vgl. zur Nieden, Heinz: Probleme und Entwicklungstendenzen der Büromaschinenindustrie, in: Die Ankerkette, Heft 29, Dezember 1961, Werkszeitschrift der Anker-Werke AG Bielefeld, S. 7.

2) Zum Beispiel die Kombination einer Registrierbuchungsmaschine mit einem Elektronenrechner. In die Buchungsmaschine eingetastete Daten werden in diesem Rechner praktisch zeitlos nach einem vorgegebenen Programm verrechnet, fließen auf elektronischem Wege in die Buchungsmaschine zurück und werden dort von mechanischen Rechenwerken verarbeitet.

3) Diese Forderung ist von besonderer Bedeutung bei der Auswahl und Erweiterung des Absatzsystems, vgl. S. 90 ff. dieser Arbeit, besonders die S. 95 f

b) Geräte und Anlagen der Datenerfassung

Die Erfassung von Daten in maschinenlesbarer Form ist eine Grundvoraussetzung jeglicher Datenverarbeitung in komplexen maschinellen Systemen. Dabei ist zu beobachten gewesen, daß die Entwicklung von Geräten, die der Erfassung dienen, nicht mit derjenigen der datenverarbeitenden Anlagen Schritt gehalten hat. Während noch in der ersten Computergeneration die Verarbeitungsgeschwindigkeiten in relativ niedrigen Bereichen lagen und die Kapazität der vorhandenen Erfassungsgeräte ausreichte, kann heute – kurz vor dem Entstehen einer vierten Computergeneration – auch nicht annähernd von einer solchen Deckung gesprochen werden. Da eine Datenverarbeitung aber nur so gut sein kann wie die vorhergehende Datenerfassung, kommt wegen dieser engen Verknüpfung beiden Komplexen eine gleich hohe Bedeutung zu.

Im Hinblick auf die hier zu erörternden Probleme müssen im folgenden diejenigen Kriterien des Anwendungsbereichs der Datenerfassungsgeräte herausgearbeitet werden, die einen Einfluß auf die Gestaltung der Marketing-Instrumente bewirken oder bewirken können. Dazu muß zunächst Klarheit darüber geschaffen werden, welche Möglichkeiten der Datenerfassung zur Zeit gegeben sind und welche Typen von Geräten zur Verfügung stehen. Hier sind zunächst zwei Gliederungsmerkmale zu unterscheiden; zum einen geht es um die Frage der Sortierfähigkeit off-line erfaßter Daten und zum anderen darum, ob die in die Datenverarbeitungsanlage direkt (= on-line) eingegebenen Werte vorübergehend gespeichert und verzögert verarbeitet oder im Dialogverkehr direkt verwertet werden und als Ergebnis sofort zurückkommen.

Die Frage der Sortierfähigkeit ist entscheidend, wenn es darum geht, Daten für Anlagen zu erfassen, deren Speicherkapazität sehr gering und damit auch ihre interne Sortiermöglichkeit nur beschränkt ist. In diesem Bereich wird die "klassische" Lochkarte noch für eine geraume Zeit ihre führende Rolle für solche Daten behalten, die in großer Menge zugeführt werden müssen. Visuell- und maschinenlesbare Belege in Magnet-, stilisierter Klar- oder sogar in Handschrift werden zwar heute schon verwendet, die für sie erforderlichen Lesegeräte sind aber nur für Großanlagen gerechtfertigt, da ihre Preise in keinem vertretbaren Verhältnis zu denen kleiner und mittlerer Datenverarbeitungsanlagen stehen.

Neben diesen sortierfähigen Datenträgern hat sich als nicht sortierfähiger der Lochstreifen behauptet. Er wird aber in zunehmendem Maße durch das Magnetband verdrängt, eine Substitution, die für Großanlagen der EDV als abgeschlossen betrachtet werden kann [1]. Bei kleinen Konfigurationen wird sich dieser Trend in dafür sinnvollen Anwendungsbereichen auch durchsetzen, da die geringe Speicherkapazität solcher Anlagen durch den Anschluß von Magnetband- und Magnetplatteneinheiten technisch behebbar ist. Inwieweit aber eine solche

1) Es muß hierbei betont werden, daß es sich im Prinzip auch bei dem Magnetband um einen nicht sortierfähigen Datenträger handelt; es werden nur die Daten auf dem Band sortiert, von dem sie aufgrund der niedrigen Zugriffszeit sehr schnell abgerufen werden können.

"Aufrüstung" ökonomisch sinnvoll ist, muß im Einzelfall geklärt werden. Als optimale Lösung praktischer Probleme sind in diesem Zusammenhang noch Daten-Sammelsysteme [1] und die Konvertierung sortierfähiger oder nicht sortierfähiger Datenträger auf Magnetband – beide off-line – zu erwähnen.

Das zweite Gliederungskriterium, die Datendirekteingabe – zur Zwischenspeicherung oder sofortigen Verarbeitung – setzt in jedem Falle die Möglichkeiten eines "multiprogramming" (und genügend große externe Speicherkapazität) voraus. Diese Bedingung ist für Großanlagen heute erfüllt. Für die direkte Eingabe von Daten in Computer der Mittleren Datentechnik [2] ergeben sich hier insofern Besonderheiten, als einerseits die Organisation solcher Anlagen in typischen Anwendungsbereichen auf Handeingaben über die Tastatur abgestellt ist [3], und sie andererseits selbst als "terminal" der Datenerfassung und -aufbereitung für Großanlagen dienen. Da die Eingabetastaturen in den Konsoleinheiten der Großrechner und Computer der Mittleren Datentechnik nicht als Datenerfassungsgeräte im hier betrachteten Sinne anzusehen sind und die Probleme der Anlagen der Mittleren Datentechnik im Hinblick auf den Einsatz der Marketing-Instrumente auch dann die gleichen sind, wenn sie als "terminal" zur Datenerfassung und -aufbereitung eingesetzt werden, sind im folgenden nur die Charakteristica derjenigen Datenerfassungsgeräte aufzuzeigen, die als Einzelplatzmaschinen oder im Verbund eines Datensammelsystemes auf mechanischem und/oder elektronischem Wege sortierfähige sowie nicht sortierfähige Datenträger herstellen.

Ein interessantes Beispiel zur Organisation der Datenerfassung in einem großen belgischen Warenhaus gibt ein bedeutendes deutsches Unternehmen der Büromaschinenindustrie [4]. Zur Erfassung der gesamten Verkaufsdaten und zur Erstellung täglicher, detaillierter Verkaufsunterlagen der mehr als 150 000 Artikel dieses Hauses sind 144 Registrierkassen dezentral aufgestellt, von denen einige mit einem Kreditkartenleser zur Erfassung bargeldloser Verkäufe ausgestattet sind. Je vier dieser Kassen können mit Hilfe eines Steuer- und Anpassungsgerätes an eine Datensammelleitung angeschlossen werden, an deren Ende ein weiteres Steuer- und Anpassungsgerät für die Übernahme der in die Datenerfassungsplätze eingegebenen Informationen auf ein computer-kompatibles Magnetband sorgt. Ein solches Band kann über die Datensammelleitung Werte von maximal 16 Kombinationen, bestehend aus vier Eingabeplätzen und einem Steuergerät, aufnehmen, Die umfangreiche Tastatur der Eingabeplätze ermöglicht die Erfassung von Warengruppennummern, Warenfamiliennummern, Preisen, Ver-

---

1) Es werden bei dieser Technik mehrere "langsame" Eingabeplätze an einen gemeinsamen "schnellen" Generator für die Beschickung der Datenträger Lochkarte, Lochstreifen oder Magnetband angeschlossen.

2) Zum Begriff der Computer der Mittleren Datentechnik vgl. S. 25 ff. dieser Arbeit.

3) Die Eingabe von Daten per Hand steht hier zur Verarbeitungsgeschwindigkeit der gesamten Anlage nicht in einem so krassen Mißverhältnis wie bei Groß-Computern.

4) Vgl. dazu die ADS-Anker Data System-Druckschrift K 21-430/IV.70: Grands Magasins A L'Innovation. Zentrale Magnetbandaufzeichnung über ADS-Datensammelleitung, hrsg. von der Anker Werke AG, Bielefeld

käuferkennzeichen sowie Bar- und Kreditverkäufen; mit Hilfe der täglichen Verdichtung dieser Daten wird es dem Management ermöglicht, marktgerechte Dispositionen zur Erfüllung der Käuferwünsche zu treffen.

Ein Beispiel für den Einsatz eines Datenerfassungsgerätes als Einzelplatzmaschine ist die Finanzbuchhaltung über Klarschriftstreifen-Drucker mit späterer Auswertung über einen band- und/oder plattenorientierten Computer der Groß-EDV. Viele der Büromaschinen produzierenden Unternehmen bieten heute solche Geräte vor allem auf dem Markt für kleine und mittlere Betriebe an; die meisten beschränken dabei aber ihr Angebot – nach Abstimmung mit den Herstellern der Lesegeräte hinsichtlich der technischen Spezifikationen – auf die reine Hardware. Es ist jedoch gerade in diesem Markt die Organisationsunterstützung [1] in der Form einer exakten Einweisung und laufenden Betreuung des zumeist EDV-unerfahrenen Anwenders, die eine der unbedingten Voraussetzungen für den Erfolg in diesem Bereich darstellt. Der gute technische Wartungsdienst für die Maschinen ist selbstverständlich.

Schon bei den relativ problemlosen Einzelplatzmaschinen der Datenerfassung und in den weiteren Stufen der Datenerfassungs-Systeme deutet sich an, welche absatzpolitischen Aufgaben die Anbieter zu erfüllen haben. Hinzu kommen die noch umfangreicheren Bedingungen der Computer der Mittleren Datentechnik, deren Charakterisierung Gegenstand des nächsten Abschnittes ist.

---

1) Vgl. hierzu S. 83 ff.

c) Computer der Mittleren Datentechnik

ca) Bisherige Entwicklung und Abgrenzung

Die unterschiedlichen Arbeitsverfahren von Buchungsmaschinen und Lochkartenanlagen [1] sowie der Versuch, diesen beiden Techniken zu integrieren [2], können als Ausgangspunkt der Entwicklung von Computern der Mittleren Datentechnik [3] angesehen werden.

Die Begriffe Datenerfassung, Datenspeicherung und Datenausgabe bilden bei der Buchungsmaschine einen simultanen Vorgang. Die in die Maschine eingetasteten Werte werden direkt auf einem vor der Druckstelle geführten Formular (z. B. Konto) ausgedruckt und bei Geräten höherer Leistungsstufe noch transformiert (z. B. saldiert). Bei Lochkartenanlagen sind die zu verarbeitenden Daten dagegen zunächst in maschinenlesbare Form durch Einstanzen der Werte in Lochkarten umzuwandeln und somit für die Erkennungslogik der verschiedenen Einheiten der Maschine (Sortierer, Mischer etc.) ohne weiteren menschlichen Eingriff verarbeitungsfähig zu machen.

Überlegungen zum Ersatz der sukzessiven Datenerfassung und -verarbeitung durch eine simultane wurden durch die zunehmende Verknüpfung des gesamten Rechnungswesens gefördert. Entsprechend wurde die für eine spätere Abarbeitung der Daten auf Lochkartenanlagen erforderliche Transformierung vereinfacht, indem man durch Anschluß von Lochkartenstanzern an die Buchungsmaschinen praktisch zusammen mit der Ersterfassung der Daten diese auf maschinenlesbaren Trägern speicherte. Aus dieser Technik, die Heinrich als "Basisdatenverarbeitung mit simultaner Datenerfassung" [4] bezeichnet, wurden hochwertige Buchungsmaschinen entwickelt, die im Gegensatz zu den einfachen Buchungsmaschinen die Bearbeitung von qualitativ anspruchsvolleren und komplexeren Arbeiten ermöglichen.

Trotzdem blieb noch eine Lücke bestehen, da eine geschlossene Behandlung von Buchungs-, Statistik- und Abrechnungsarbeiten, die heute für Computer der MDT selbstverständlich ist, nur unter Einsatz von Computern der Groß-EDV mit entsprechendem Personal- und Kapitalkostenaufwand möglich war. Dieser kosten- und leistungsmäßig von keiner der bestehenden Hardware-Kombinationen abdeckbare Bereich wurde Mitte der sechziger Jahre durch Buchungsautomaten besetzt, die nicht nur mechanisch addieren, subtrahieren und saldieren, sondern auch elektronisch multiplizieren konnten. Zur gleichen Zeit brachte man elektronische Fakturierautomaten heraus, die wegen ihrer Programmierbarkeit und wegen der Verwendung von Magnetkarten [5] sowohl fakturieren als auch buchen konnten.

---

1) Und später zwischen diesen und der Technik der Computer der Groß-EDV.

2) Vgl. zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik, in: Zeitschrift für Datenverarbeitung (ZfD), 6. Jhrg., Heft 1 - 5, 1968

3) Im folgenden auch als Computer der MDT bezeichnet.

4) Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik, in: ZfD, a. a. O., Heft 1/1968, S. 18

5) Eine Magnetkarte ist ein von Mensch und Maschine lesbarer Datenträger; der Speicherung und Abgabe von Daten dient ein mit der Karte fest verbundener Magnetstreifen.

Die Arbeitsbereiche dieser Maschinen sind überwiegend Abrechnungsarbeiten wie Lohn- und Gehaltsabrechnung, Auftragsabrechnung (Fakturierung), Verkaufsabrechnung und die Finanzbuchhaltung. Gemäß diesem Aufgabenspektrum setzten sich in der Praxis die Begriffe Abrechnungsmaschine und Abrechnungsautomat durch [1], wobei jedoch nicht exakt zwischen beiden unterschieden wurde. Heinrich führt als eine mögliche Differenzierung die Trennung der Maschinen in solche mit ausschließlich manueller Dateneingabe und solche mit Dateneingabe über Lochkarten, Lochstreifen oder Magnetkarte an. Nach Blatt I der Norm DIN 9763 soll versucht werden, die oben erwähnten Maschinen nach folgenden Kriterien abzugrenzen:

a) Der Begriff Abrechnungsmaschine soll als Oberbegriff für die Hauptprodukte der Buchungsmaschinenindustrie gelten, wobei die Bezeichnung Buchungsmaschine diesem neuen Terminus unterzuordnen ist.

b) Die "Abrechnungsmaschinen" sollen eine Mittelstellung zwischen den einfachen Büromaschinen und den automatischen Datenverarbeitungsanlagen einnehmen.

Werden die Grenzen dieser Maschinen "nach unten" [2] sowie diejenigen "nach oben" [3] untersucht, so ergibt sich, daß die hier zu betrachtenden Anlagen der MDT zum großen Teil in die Klasse der "Abrechnungsmaschinen" aber auch in die Gruppe der "Computer" fallen. Für diejenige Gruppe dieser Maschinen und Anlagen, die in der Praxis als Abrechnungs-Computer und Magnetkonten-Computer [4] bezeichnet werden, führt Heinrich den Begriff "tastaturorientierte Computer" ein, wobei er explizit die von ihm früher geschaffenen Begriffe "Abrechnungsautomat" und "Abrechnungssystem" [5] fallen läßt.

Die primäre Verwendung dieser Anlagen im Bereich der betrieblichen Abrechnung sieht Heinrich deshalb als nicht mehr zutreffend an, da die Entwicklung von externen, im direkten Zugriff der Anlagen liegenden Speichern starke Fortschritte macht. Tatsächlich ist heute das Problem des Anschlusses von Mag-

---

1) Vgl. zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software und Anwendung tastaturorientierter Computer, 2. völlig neubearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage der Datenverarbeitungs-Praxis, Band 4, Köln-Braunsfeld 1970, S. 18 ff.

2) Mindesmerkmale einer Abrechnungsmaschine nach Blatt I der Norm DIN 9763 sind: a) Tastatur b) mechanische, elektromechanische oder elektronische Programmsteuerung c) mechanische oder elektronische Addier- und/oder Saldierwerke d) Druckwerk e) Papierführung und -transport.

3) Maschinen, deren Speicher zur Abarbeitung einer oder mehrerer Programme mit den zu verarbeitenden und verarbeiteten Daten sowie zur Aufnahme eines Programmes für die Übersetzung einer formalen Programmiersprache in die Maschinensprache ausreichend sind, sollen nicht zu den Abrechnungsmaschinen, sondern zu den Computern gezählt werden.

4) Die Unterscheidung richtet sich danach, ob die Anlagen eine Einrichtung zur Verarbeitung von Magnetkonten haben oder nicht.

5) Vgl. Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik, in: Zeitschrift für Datenverarbeitung, a.a. O., Heft 1, S. 22

netplatten-Speichern hardware- und weitgehend auch softwaremäßig gelöst [1]; der mögliche Einsatz in solchen Bereichen, die bisher den Computern großer Auslegung vorbehalten waren, läßt daher die Bezeichnung Computer für Anlagen der Mittleren Datentechnik als logisch erscheinen. Der Zusatz "tastaturorientiert" ist für Heinrich das wesentliche Merkmal, das beide Anlagenkonfigurationen trennt. Entfällt eine solche Tastatur oder ist sie nicht primärer Eingabeweg für Bewegungsdaten, sieht Heinrich keine Notwendigkeit mehr, Groß-Computer und Anlagen der MDT begrifflich zu trennen; der quantitative Leistungsunterschied wird als nicht entscheidend betrachtet.

Die Einordnung der MDT zwischen die Datenverarbeitungstechnik der klassischen Büromaschinen einerseits und diejenige der Groß-Computer andererseits nimmt Heinrich nach den folgenden Kriterien vor.

Zunächst ist es die Hardware der Anlage, die eine Mittelstellung einnimmt. Im besonderen sind hierbei die Tastatureingabe und die Einrichtungen zur Führung von Formularen sowie die Druckwerke zu nennen, die eine deutliche Orientierung an der Technik der Büromaschine aufweisen. Solche Systemteile wie Magnetkernspeicher, Programmsteuerung, Anschlüsse und/oder Ausgabekanäle für maschinenlesbare Datenträger stellen die Verbindung zu Anlagen der Groß-Computer-Technik her.

Ein weiteres Kriterium für den Nachweis einer Mittelstellung ergibt sich aus dem Vergleich der quantitativen und qualitativen Leistungsfähigkeit der Anlagen. Die quantitative Komponente, die sich in solchen Größen wie begrenzte Kernspeicherkapazität, geringe Druck- und Leseleistung bemerkbar macht, ist dabei typisch für das günstige Preis/Leistungsverhältnis der Anlagen. Werden externe Speicherkapazitäten angeschlossen, die im direkten maschinellen Zugriff liegen und entsprechende Kostenrelationen aufweisen, so ist in dieser Hinsicht das qualitative Moment für die Kennzeichnung der Mittelstellung nicht mehr geeignet.

Eine dritte wesentliche Größe für die Einordnung auf der "Mitte" sind die Preise für solche Anlagen; sie liegen eindeutig zwischen denen der klassischen Buchungsmaschinen und denen der Groß-Computer.

Schließlich sind es noch Systemteile wie das Magnetkonto sowie Charakter und Umfang der Software, die eindeutig auf die Mittelstellung hinweisen.

Heinrich definiert die Datenverarbeitungsanlagen der MDT (tastaturorientierte Computer), indem er feststellt, sie "vereinigen Eigenschaften von Datenverarbeitungsanlagen der klassischen Büromaschinentechnik und der Computertechnik zu einer zwischen diesen Büromaschinentechniken stehenden, beiden verwandten, in ihrer Konzeption aber dennoch individuellen und neuartigen Gruppe" [2].

---

1) Z. B. Vorstellung einer Anlage der Firma Nixdorf vom Typ 880/55 mit angeschlossenem Magnetplattenspeicher während der Hannover Messe 1971; vgl. hierzu auch die Dokumentation "MDT 71" der Office-Fachredaktion Sieg-Presse GmbH, 591 Kreuztal 1971 sowie die Publikation "Computer-Leistungsvergleich" der Organisation Kral, München, November 1971, insbesondere S. 5 ff.

2) Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software . . ., a. a. O., S. 25

In den weiteren Ausführungen soll im wesentlichen dieser Auffassung gefolgt werden; der Verwendung des Zusatzes "tastaturorientiert" wollen wir uns aber nicht anschließen. Wir sprechen nur von Computern der MDT [1], da dieser Begriff auch in der Praxis zunehmend verwendet wird [2].

cb) Beispiel eines Einsatzes

Die umfangreiche Organisationshilfe einschließlich der Anlagenprogrammierung [3], die der Anbieter bei der Einführung eines Computers der MDT leisten muß, wird deutlich, wenn stellvertretend für andere Problemlösungen ein Einsatzbeispiel einer solchen Anlage dargestellt wird [4].

Ein Kohlen-, Heizöl- und Baustoff-Handelsunternehmen [5] stand vor dem Problem, eine rationelle und integrierte Abwicklung der Kundenaufträge, des Lagerwesens und des Bestellwesens zu erreichen sowie die Dispositionsfähigkeit der Geschäftsleitung durch die Bereitstellung besserer und schnellerer Informationen zu erhöhen. Da es hierbei nicht um die Bewältigung von Massendaten sondern um die starke Differenzierung relativ weniger Daten nach individuellen Kriterien geht, der Einsatz einer Groß-EDV aus Kostengründen von vornherein ausschied und die bisherige Organisation mit Hilfe von Fakturier- und Buchungsmaschinen kapazitätsmäßig nicht mehr genügte, wurde der Einsatz eines Computers der MDT beschlossen.

Das Hauptaufgabengebiet dieses Unternehmens läßt sich trennen nach

a) dem Verkauf der von bestimmten Zeichen zur Verfügung gestellten Kohlen- und Koksmengen (sog. Landabsatz),

b) der Tätigkeit als selbständiger Groß- und Einzelhändler für den Absatz von Koks, Kohle und Heizöl sowie Schmier- und Baustoffen.

Daraus leiten sich die beiden Hauptprogramme ab, nämlich

a) die buchungstechnische Abwicklung und Fakturierung des Landabsatzes sowie

b) die Fakturierung für den Groß- und Einzelhandel einerseits und für das Strecken- und Heizölgeschäft andererseits.

---

1) Wird im folgenden nur von MDT gesprochen, so sind damit — wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt — immer Computer der MDT gemeint.

2) Vgl. zum Begriff der MDT auch Raueiser, Horst: Mittlere Datentechnik lebt weiter. Zur Definition und Abgrenzung des Begriffs, in: Bürotechnik und Organisation (b + o). Heft 11 1971, 19. Jhrg., S. 1002 ff.; Schulte wendet sich in der Fachdokumentation MDT '72 gegen die weitere Verwendung des Begriffs "Mittlere Datentechnik". Er schlägt für die gekennzeichneten Anlagen die Bezeichnung "Bürocomputer" vor. Dieser Terminus erscheint hier aber sehr problematisch, da er Anlagen der Groß-EDV, die in gleicher Weise auf kaufmännischen (also für "Büro"-Arbeiten) wie auch auf technischen Gebieten eingesetzt werden, nicht einschließen soll; siehe Schulte, Otto: Fachdokumentation MDT '72, eine Veröffentlichung des Verlages Sieg-Presse GmbH, Kreuztal, Mai 1972, S. 2 f.

3) Bei Heinrich als Systemarbeit bezeichnet, siehe Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software . . ., a. a. O., S. 146 ff.

4) Zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen vgl. Anker Data System: Automatische Fakturierung mit Debitorenbelastung — Kunden und Artikelstatistik. Folge 18 des Anker Data Dienstes, herausgegeben von der Anker Werke AG, Bielefeld

5) Dieses Unternehmen gehört als Tochtergesellschaft einer Steinkohlengewerkschaft zum "Salzgitter-Konzern".

Als weitere Einsatzmöglichkeiten der Anlage sind die Durchführung der Finanzbuchhaltung sowie die Lohn- und Gehaltsabrechnung vorgesehen.

Zu a)

Dem Unternehmen wird von der Ruhrkohle Aktiengesellschaft zu Beginn eines jeden Monats mitgeteilt, über welche Mengen an Koks und Kohle in fünf verschiedenen Sorten es zur Weiterleitung an einen relativ konstanten Kundenkreis [1] verfügen kann. Diese Kunden informiert das Unternehmen seinerseits über den Umfang und die Sortierung der für sie reservierten Mengen; dazu erstellt es einen sog. Landabsatz-Abholausweis. Den Transport von der Zeche besorgt der Abnehmer selbst.Die abgeholten Mengen werden von der Ruhrkohle AG sukzessiv gemeldet, die Fakturierung erfolgt für die Hauptkunden monatlich.

Diese Organisation wird programmäßig in sechs verschiedenen Schritten abgewickelt:

1. Verbuchung der zugeteilten Mengen
Die Gesamtmengen werden über die Tastatur eingegeben, gespeichert und auf einem Journal ausgedruckt. Danach erfolgt eine Aufteilung der Kundenkontingente, deren Grundlage der Journaldurchschlag des Vormats ist.

2. Erstellung der Landabsatz-Abholausweise
Der Verbuchung der zugeteilten und abgeholten Mengen dienen Absatz-Magnetkonten, die für jeden Kunden getrennt nach Kohle und Koks geführt werden. Diese Karten werden vorsortiert und aus dem Magnetkarten-Zuführgerät nach Eintasten der Kunden- und Artikelnummer sowie der verschiedenen Mengen an Kohle oder Koks zur Buchung eingezogen. Nach dem Drucken und Codieren dieser Karten werden auf einer zweiten Formularbahn die entsprechenden Landabsatz-Abholausweise ausgedruckt.

3. Buchung der abgeholten Mengen
Aufgrund monatlicher Mitteilungen über die von den Kunden bei der Zeche abgeholten Mengen werden diese nach entsprechender Vorsortierung auf die Absatz-Magnetkarten gedruckt und auf dem Magnetstreifen codiert, aus dem heraus u. a. aufgrund dieser Eingaben am Monatsende fakturiert werden kann.

4. Liste der nicht abgeholten Mengen
Die nicht abgeholten Mengen werden nach Kunden und Sorten differenziert am Monatsende ausgedruckt und neu aufgeteilt.

5. Fakturierung
Für die Erstellung der monatlichen Rechnung [2] an die Hauptkunden werden aus den Codierungen der Absatz-Magnetkarten und den entsprechenden Debitoren-Magnetkarten per Programm die verschiedenen Rechnungen automatisch ausgedruckt.

---

1) Dieser Kundenkreis setzt sich aus Großabnehmern und Händlern zusammen.

2) Da sich die Zuteilungen der Kohlen- und Koksmengen vom Lieferanten an den Händler und von diesem an seine Kunden im gleichen Zeitraum eines Monats vollziehen, ist auch eine monatliche Abrechnung notwendig, damit eine sinnvolle Auswertung der Liste "Nicht abgeholte Mengen" gewährleistet ist.

Den Anschluß zur Finanzbuchhaltung stellt ein besonderer Programmteil her. Dieser übernimmt nach dem Druck aller Fakturen die in einem bestimmten Bereich des Zentralspeichers der Anlage kumulierten Summen der (Erlös)Gegenkonten in einer Buchungszeile pro Tag auf eine neutrale Magnetkarte, die später im Finanzbuchhaltungsprogramm weiterverarbeitet wird.

6. Artikelstatistik
Für die Dispositionserleichterung der Geschäftsleitung des Handelsunternehmens werden mit Hilfe weiterer Programmvarianten die Verkaufswerte der jeweils fünf verschiedenen Kohle- und Koksarten ausgedruckt.

Zu b)

Da sich die Fakturierung für den Groß- und Einzelhandel sowie das Strecken- und Heizölgeschäft von der des Landabsatzes wesentlich unterscheidet, wurde für die ersteren ein separates Programm erstellt. Es verlangt vor dem Druck der einzelnen Rechnungen die Eingabe von Vorspanndaten, die die nächste Rechnungsnummer, das korrespondierende Gegenkonto und den Dateinamen getrennt nach den drei Absatzzweigen Einzel- und Großhandel, Strecken- und Heizölgeschäft enthalten. Anstatt der bei der Landabsatzfakturierung für jeden Artikel einzulesenden Magnetkarte wird hier im Kernspeicher eine Artikelmatrix aus den wahlfrei in das Zuführgerät gestellten Artikel-Magnetkarten aufgebaut; diese Matrix bietet je Sparte Platz für 59 Artikel mit deren Konditionen.

Sind diese Vorarbeiten durchgeführt, werden die vorsortierten Debitoren-Magnetkarten in das Zuführgerät gegeben und für jede Rechnung automatisch eingelesen, gebucht und abgelegt; in der Artikelmatrix werden die verkauften Mengen Mengen und Werte eines jeden Artikels summiert. Wird während der Fakturierung eine Artikelnummer eingetastet, die nicht in der Matrix enthalten ist, so verlangt das Programm ein Einlesen der entsprechenden Magnetkarte über den zweiten Zuführschacht.

Im Anschluß an die Fakturierung werden auf einer neutralen Magnetkarte die Forderungen, die Mehrwertsteuer und die Warenwerte eines Tages ausgedruckt sowie die in der Artikelmatrix kumulierten Mengen- und Wertumsätze auf die zugehörigen Artikel-Magnetkarten übernommen. Alle Kontobuchungen werden auf einem Journalbogen protokolliert.

Es muß hier betont werden, daß die Beschreibung des obigen Einsatzbeispieles nur in groben Zügen erfolgte. Eine detaillierte Darstellung ist für den Zweck dieser Arbeit nicht erforderlich; es soll mit den dargelegten Ausführungen nur angedeutet werden, welche Auswirkungen der Einsatz eines Computers der Mittleren Datentechnik im besonderen Falle auf eine bestehende Organisation haben kann. Das bezieht sich nicht nur auf den organisatorischen Ablauf sondern in gleicher Weise auf den Personalbereich. Es braucht nicht besonders betont zu werden, daß die in diesem Zusammenhang anfallenden Aufgaben neben der reinen Anlagenprogrammierung besonders im Markt der mittleren und kleinen Anwender vom anbietenden Unternehmen übernommen werden müssen. Auf diese Tatsache wird bei der Behandlung der Marketing-Instrumente zurückzukommen sein.

cc) Entwicklungstendenzen der Mittleren Datentechnik

Es sind im wesentlichen zwei Aspekte, die die weitere Entwicklung der Computer der Mittleren Datentechnik beeinflussen werden. Sie resultieren aus den beiden Organisationsformen, unter die sich alle bisherigen Einsatzvarianten solcher Anlagen subsummieren lassen. Zum einen sind die Computer der MDT aufgrund ihres günstigen Preis/Leistungsverhältnisses geeignet, als zentrale elektronische Datenverarbeitungsanlage in solchen Betrieben eingesetzt zu werden, deren quantitatives Datenprofil die Kapazität der systemtypischen Tastatur nicht übersteigt. Zum anderen werden sie dezentral – als Teil eines hierarchisch aufgebauten Systems, an dessen Spitze eine Anlage der Groß-EDV steht – in Unternehmen eingesetzt, deren Datenprofil sowohl quantitativ als auch qualitativ [1] die Möglichkeiten der Computer der MDT als alleiniges EDV-System übersteigt.

Aus diesen beiden Entwicklungsrichtungen ergibt sich, daß

a) unter Beibehaltung der Tastaturorientierung die übrige Peripherie so auszubauen ist, daß die MDT steigenden quantitativen und in gewissem Rahmen auch höheren qualitativen Anforderungen gerecht wird und daß

b) alle hardware- und softwaremäßigen Voraussetzungen geschaffen werden müssen, den Computer der MDT als aktives Terminal in Verbundsysteme mit Großanlagen zu integrieren.

Zu a)

In diesem Zusammenhang ist zunächst die Steuerung der Ein- und Ausgabegeräte (E/A-Geräte) zu erwähnen, und zwar die Anpassung der Übertragungsgeschwindigkeit der E/A-Geräte an die Verarbeitungsgeschwindigkeit der Zentraleinheit, das Erkennen und Berichtigen von Fehlern bei dieser Übertragung und die Codeumwandlung zwischen Zentralspeicher und E/A-Einheiten. Bei Computern der MDT ist eine Steuerung, die parallel zu den eigentlichen Operationen des Zentralspeichers erfolgt, nicht üblich [2]. Die E/A-Geräte werden durch das Mikroprogramm der Zentraleinheit gesteuert, wobei der Ablauf des Makroprogrammes für die Zeit der Durchführung der Ein- und Ausgabebefehle blockiert ist.

Eine Ausstattung der MDT mit einem Steuerungskanal, wie er in der Groß-EDV typisch ist, verbieten kostenwirtschaftliche Überlegungen; bei größeren Anlagen der MDT wird vielmehr der Weg beschritten, die einzelnen Peripheriegeräte mit eigener Steuerungselektronik auszustatten, so daß die Zentraleinheit entlastet wird. Dieser Problematik ist in Zukunft besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

---

1) Zur quantitativen und qualitativen Leistungsfähigkeit der MDT im Hinblick auf die Datenprofile verschiedener Unternehmen siehe Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software . . ., a. a. O., S. 154 ff.

2) Eine erste Lösung der Überlappung von Mikro und Makroprogramm ist die Erweiterung des Mikroprogrammes durch E/A-Platten, an die bis zu zwei Ausgabeeinheiten angeschlossen werden können, siehe System Nixdorf 820.

Als weitere leistungssteigernde Komponenten sind die Ausstattung der MDT mit zusätzlichen externen Speichern sowie Druckwerken höherer Leistungsfähigkeit zu betrachten. Besondere Bedeutung wird der Anschluß von Magnetplattenspeichern bekommen, da die Magnetbandkassette wegen mangelnden wahlfreien Zugriffes als externer Massenspeicher nicht geeignet ist, und die für die MDT entwickelten Magnettrommeln eine zu geringe Kapazität besitzen [1].

Bei den Druckwerken stehen einer höheren Leistungsfähigkeit einerseits die bei den bekannten Lösungen [2] zu überwindende Trägheit der Masse zu bewegender Teile und andererseits bei den neuartigen Mosaik(Nadel)-Druckwerken [3] deren geringe Anschlagleistung entgegen. Die Erhöhung der Durchschlagfähigkeit dieser Druckwerke, die heute bei einer Druckleistung bis zu 165 Zeichen/sec. auf drei begrenzt ist, ist daher eine wichtige Aufgabe der Hardwareentwicklung.

Zu b)

Der Grundgedanke der Kombination von Computern der MDT mit Anlagen der Groß-EDV besteht darin, diese von Routinearbeiten wie z. B. Prüfzifferrechnung und Durchführung von Plausibilitätskontrollen zu entlasten und ihre aktive Rechenzeit durch Aufgaben qualitativ höherwertiger Arbeiten auszulasten.

So ist beispielsweise eine Abwicklung reiner Abrechnungsarbeiten auf Anlagen der MDT denkbar, während aus diesen Daten sich ergebende weitere Arbeiten der Planung oder Überwachung und Steuerung an eine Großanlage weitergegeben werden. Das ist off-line aber auch on-line möglich, wobei im Falle der online Verarbeitung der Anschluß mehrerer Computer der MDT eine optimale Konfiguration darstellen kann.

Wesentliche Probleme, die sich aus solchen Verbundsystemen ergeben, werden Gegenstand der Betrachtung zum Instrument Produktgestaltung sein [4].

---

1) Inwieweit die Ausstattung der MDT mit schnellen, wahlfreien Externspeichern ihre typische Mittelstellung in der Groß-EDV verwischt (vgl. S. 30 dieser Arbeit), muß im speziellen Falle untersucht werden.

2) Typendrucker als Rad(Walzen)-, Typenhebel- und Kugelkopfdruckwerk.

3) Ziffern und Zeichen werden aus einzelnen Rasterpunkten zusammengesetzt; diese werden durch Nadeln erzeugt, die auf ein Farbband mit dahinterliegendem Papier aufschlagen. Die Vor- und Rückwärtsbewegung der Nadeln wird durch den Auf- und Abbau von Magnetfeldern bewirkt.

4) Vgl. S. 81 ff.

2. Der immaterielle Produktbereich Software

Im vorangegangenen Abschnitt wurden die Bedingungen der Hardware erörtert, die richtungweisend für die Gestaltung der Marketing-Instrumente sind. Es sind jetzt die wesentlichen Größen der Software zu untersuchen, da bereits bei der Darstellung der Datenerfassungsgeräte deutlich wurde, daß ein Absatz solcher Maschinen ohne Organisationsunterstützung (Software im weiteren Sinne) kaum möglich ist. Das gilt in besonderer Weise für die Computer der MDT, deren Vertrieb ohne Hilfe bei der Systemorganisation sowie Programmierung (Software im engeren Sinne) undenkbar ist.

a) Organisatorische Zusatzleistungen für Datenerfassungsgeräte

Wie bereits oben erwähnt [1] ist die Datenerfassung notwendige Voraussetzung jeglicher Datenverarbeitung. Die Geräte und Anlagen, die zur Umwandlung von Alphazeichen und numerischen Werten in maschinenlesbare Codes auf entsprechenden Datenträgern geeignet sind, wurden beschrieben. Ergänzend dazu ist es notwendig, diejenigen Bedingungen zu umreißen, ohne die die Möglichkeiten solcher Maschinen in bestehenden oder neu zu schaffenden Organisationssystemen nicht sinnvoll auszuschöpfen sind.

Diese Bedingungen sind mit dem Begriff Organisationsunterstützung zu umschreiben, die sich von der reinen Maschineneinweisung bei einfachen Geräten bis zur Einsatzanalyse und Programmierungshilfe bei komplexen Systemen erstrecken kann.

Werden einfache Maschinen, wie z. B. Kartenlocher, Streifenstanzer etc., als Ersatz für alte oder technisch überholte Geräte für den Einsatz innerhalb bereits laufender Systeme geliefert, so ist in der Regel außer der Hardware keine weitere Leistung vom Lieferanten erforderlich. Dagegen können Datenerfassungssysteme, wie z. B. ein Terminal im Verbund mit einer Anlage der Groß-EDV oder ein System mehrerer Erfassungsplätze, die über eine Datensammelleitung an ein zentrales Aufzeichnungsgerät angeschlossen sind [2], umfangreiche organisatorische Vorarbeiten in Form der Systemanalyse sowie einer entsprechenden Programmierung der Anlage erforderlich machen. Ist das der Fall, so sind diese Datenerfassungsanlagen den Computern der MDT gleichzusetzen und unterliegen deren Software-Erfordernissen.

Einen Sonderfall stellen die relativ einfachen Saldiermaschinen dar, die als Klarschriftdrucker z. B. der Erfassung von Daten der Finanzbuchhaltung dienen. Das Gerät selbst ist nach dem System einer Addiermaschine aufgebaut, lediglich einige spezielle Funktionstasten sind zusätzlich angebracht. Das Problem des Ab-

---

1) Vgl. S. 22

2) Vgl. S. 23 f

satzes dieser Maschinen – besonders auf dem Markt der mittleren und kleinen Unternehmen – liegt darin, dem Anwender diejenigen eingabe- und programmtechnischen Bedingungen zu vermitteln, die notwendige Voraussetzung zur Teilnahme an einem komplexen Programm der Finanzbuchhaltung sind, das neben der reinen Verbuchung der Geschäftsvorfälle Zusatzauswertungen wie monatliche Bilanzübersichten, betriebswirtschaftliche Auswertungen (statische Liquiditätsrechnung und Kosten- sowie Erlösanalyse) und komplette Umsatzsteuer-Voranmeldung liefert.

Für den Vertrieb solcher Geräte muß der Hersteller Mitarbeiter bereitstellen, die neben Grundkenntnissen der EDV Basiswissen der Buchhaltung haben müssen; ohne diese Voraussetzung ist ein Erfolg in den oben erwähnten Marktbereichen undenkbar.

b) Software als ergänzende Absatzleistung für Computer der Mittleren Datentechnik

Während die Organisationsunterstützung beim Einsatz von Datenerfassungsgeräten in einfachen Systemen noch als Zusatzleistung für den Absatz dieser Maschinen zu bezeichnen ist, sind der Umfang und die Bedeutung der Software für die Computer der MDT so erheblich, daß nicht mehr von einer Nebenleistung gesprochen werden kann. Systemorganisation und anwenderorientierte Programmierung sind vielmehr eine eigenständige Absatzleistung, die zwar (noch) in der Regel gemeinsam mit dem Vertrieb der Hardware auftritt, in ihrer Wertrelation dieser aber gleichkommt oder sie im Einzelfall heute schon übertrifft. Es ist wie auch bei den Anlagen der Groß-EDV der Trend zu beobachten, daß die Kosten der Hardware mit der Einführung neuer Techniken und neuer Technologien fallen und diejenigen der Software mit der Hinwendung zu komplexen und integrierten Systemen aufgrund zunehmenden Bedarfs an hochqualifizierter menschlicher Arbeit steigen [1].

Die Software für Computer der MDT läßt sich in drei Bereiche gliedern [2]:

1. Systemorientierte Software
2. Anwenderorientierte Software
3. Systemunterstützung

Zu 1)

Zur systemorientierten Software gehören die Basis- und die Mikrosoftware. Die Basissoftware setzt sich aus den Komponenten "geräteorientierte Software" und "Dienstprogramme" zusammen. Sie sorgt einerseits als geräteorientierte Software dafür, daß die Hardware durch Programme zur organisatorischen Behand-

1) Hoppe stellt in diesem Zusammenhang fest, daß sich das Wertverhältnis Hardware zu Software von 80 : 20 ind 30 : 70 gewandelt hat. Siehe Hoppe, S.: Software von der Stange? in Bto, Heft 1/71, 19. Jhrg., S. 30

2) Zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen vgl. Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software . . ., a. a. O., S. 125 ff.

lung von Informationen, die von und zu der Peripherie fließen, optimal genutzt wird [1], und andererseits bietet sie dem Programmierer in der Form von Dienstprogrammen (z. B. einfache Programmiersprachen, Übersetzungprogramme, Programme zum Einlesen des Anwenderprogrammes) eine besondere Hilfe für die Entwicklung der speziellen Anwender-Software.

Die Mikrosoftware — auch als Firmware bezeichnet — gilt im wesentlichen der Überwachung und Steuerung peripherer Geräte; sie wird in der Regel "gefädelt" oder "gesteckt" als Bestandteil der Hardware geliefert.

Zu 2)

Bei der anwenderorientierten Software, die sich von der systemorientierten darin unterscheidet, daß sie direkt produktiv für die Lösung von Datenverarbeitungsaufgaben der Anwender eingesetzt werden kann, ist die problemorientierte von der branchenorientierten zu trennen.

Die problemorientierte Software zeichnet sich dadurch aus, daß die innerhalb dieses Bereiches erstellten Einzel- und/oder Modularprogramme [2] solche Anwenderaufgaben lösen, die prinzipiell in allen Sparten und Branchen vorkommen können. Typisch für Einzelprogramme sind Eingaberoutinen oder das Anlegen von Magnetkonten; Unterprogramme für mathematische Rechenfunktionen oder beispielsweise Lohnsteuerformeln zählen zu den problemorientierten Modularprogrammen.

Werden Einzel- und/oder Modularprogramme für spezielle Aufgaben einzelner Anwendergruppen entwickelt, so wird von branchenorientierter Software gesprochen. Über solche Programme verfügen die Hersteller der Computer der MDT in ihren Programmbibliotheken; die dort zusammengestellten Programme wurden zunächst als "Standardprogramme" bezeichnet und sollten bei späteren gleichen Problemen unverändert übernommen werden. Das erwies sich jedoch im praktischen Fall als undurchführbar, da trotz objektiver Identität derselben Probleme zweier oder mehrerer Anwender einer Branche deren subjektiven Forderungen nahezu immer ein neues Programm erfordern. Diese sogenannten Standardprogramme können natürlich als Muster bei der Lösung gleicher Aufgaben verwendet werden, weshalb sich auch für sie der Begriff Grundsatzprogramme durchzusetzen beginnt.

Zu 3)

Zur Systemunterstützung [3] ist der gesamte Aufgabenbereich zu zählen, der mit der Ausbildung des Personals des Anwenders sowie mit der Organisationshilfe für diesen in Verbindung steht.

---

1) Solche Programme sind in der Regel als Unterprogramme konzipiert; der Programmierer kann über sie durch die einfache Verwendung eines Parameters verfügen.

2) Ein Modularprogramm ist ein bausteinmäßig zusammengesetztes Anwenderprogramm, dessen einzelne Teile (Module) austauschbar und mit anderen Einzel- oder Modularprogrammen zu neuen individuellen Anwenderprogrammen kombinierbar sind.

3) Bei Heinrich als "intellektueller Service" bezeichnet, siehe Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software . . ., a. a. O., S. 134 f.; hier wird auch der Bereich zur Systemunterstützung gezählt, den Heinrich als Systemarbeit bezeichnet, siehe ebenda, S. 146 ff.

Zum einen geht es um die Schulung der Mitarbeiter des Anwenders, im besonderen um diejenige solcher Mitarbeiter, die später als Organisatoren und/oder Programmierer für den optimalen Einsatz der Computer der MDT in ihrem Unternehmen verantwortlich sind. Dieser Ausbildung müssen die Hersteller besondere Aufmerksamkeit widmen, da andernfalls die notwendige anwenderindividuelle Programmierung steigender Stückzahlen der Hardware einen ständig wachsenden herstellereigenen Programmierer- und Organisatorenstab erfordert, dessen Umfang sehr schnell die finanziellen Grenzen des Anbieterunternehmens überschreiten würde.

Zum anderen geht es um die Behandlung derjenigen Arbeiten, die mit der Einführung eines Computers der MDT in eine bestehende Organisation verbunden sind [1]. Sie sind gekennzeichnet durch die Stufen Systemanalyse, Programmerstellung und Einführung des neuen Systems.

Aus den hier grundsätzlich dargestellten Bedingungen des immateriellen Produktbereiches Software werden im fünften Teil insbesondere für die Ausprägung der Marketing-Instrumente Produktgestaltung, Auswahl des Absatzsystems und Auftragsgewinnung Folgerungen zu ziehen sein.

1) Dieser Arbeitsbereich wird hier als Systemorganisation bezeichnet, vgl. S. 87 ff.

B. Einflußtendenzen aus der Unternehmenssituation

Wenn im folgenden diejenigen Einflußtendenzen auf die Gestaltung der Marketing-Instrumente betrachtet werden, die aus der Unternehmenssituation resultieren, so sollen dabei vier Unternehmen im Vordergrund stehen, die sich im "Arbeitskreis Mittlere Datentechnik" zusammengeschlossen haben [1]. Innerhalb der Darstellung prinzipiell zu untersuchender Einflußtendenzen, von denen die wesentlichen durch entsprechende Beispiele aus dem Bereich der erwähnten Unternehmen hervorzuheben sind, werden die besonderen Schwerpunkte für den Vertrieb von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT herauszustellen sein.

1. Die Strukturverhältnisse

a) Die Finanzkraft

Einen generell begrenzenden Einfluß auf die quantitative und qualitative Erweiterung der einzelnen Marketing-Instrumente bewirkt die Finanzkraft des Unternehmens. Diese ist nach C. W. Meyer nicht dem Grund- oder Gesellschaftskapital der Unternehmung gleichzusetzen, vielmehr resultiert sie aus jenen finanziellen Mitteln, die für die Vertriebsarbeit aus dem jährlichen Budget zur Verfügung gestellt werden [2]. Selbstverständlich steht dieses in enger Verbindung mit dem Kapital, und der Anteil für den Vertrieb wird um so höher ausfallen, desto geringer die anderweitigen, inbesondere die Bindungen des Kapitals im Anlagevermögen sind.

Das Budget wird aber in gleicher Weise von der Vertriebsspanne beeinflußt, d. h. von dem Unterschiedsbetrag, der sich unter Berücksichtigung des notwendigen Gewinnes aus der Differenz zwischen dem Umsatz und den Herstell- sowie Verwaltungskosten ergibt.

Wird in dieser Hinsicht die anfängliche Situation der wesentlichen Unternehmen im Bereich der MDT betrachtet, so kann allgemein nicht von einer starken Finanzkraft gesprochen werden. Obwohl eine gute Vertriebsspanne zu verzeichnen war und ist, deren Beträge zum großen Teil für diejenigen Investitionen in das Anlagevermögen und in den Entwicklungsbereich [3] verwendet wer-

---

1) Es handelt sich bei diesen Unternehmen in alphabetischer Reihenfolge um die Anker-Werke AG, Bielefeld; Kienzle Apparate GmbH, Villingen; Nixdorf Computer AG, Paderborn und die Philips Electrologica GmbH, Eiserfeld. Vgl. hierzu auch Böttcher, Albrecht: Jeder soll mit dem Computer "sprechen", in: Die Welt, vom 13. 5. 72, S. 10. Zur Aufgabe des Arbeitskreises vgl. S. 40 f.

2) Vgl. Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . . , a. a. O., S. 76

3) In einem Bericht der FAZ zur Geschäftsentwicklung der NV Philips Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, im Jahre 1971 heißt es dazu, daß die Entwicklungskosten, die überwie-

den, die aufgrund ständig sich ändernder und fortschreitender Techniken erforderlich sind, reichen die daraus resultierenden Mittel nicht aus; beträchtliche Teile des vorhandenen Kapitals müssen daher über diese Beträge hinaus in den erwähnten Bereichen gebunden werden.

Es ist daher besonders in der Branche der MDT, deren Ursprung von Unternehmenseinheiten ausging, die im Verhältnis zu den Herstellern der Groß-EDV als Klein- bis Mittelbetriebe zu bezeichnen waren, ein ständiger Prozeß der Konzentration der Kräfte und Koordinierung der Mittel zu beobachten. Allein durch diesen Vorgang, der durch Fusion und Kooperation gekennzeichnet ist [1], wird es möglich, den steigenden finanziellen Anforderungen für die Entwicklung und den Vertrieb von Computern der MDT sowie hochwertigen Datenerfassungssystemen zu genügen.

b) Die Produktionskraft

In enger Verbindung mit der Finanzkraft steht die Produktionskraft, da in der Regel mit einer Zunahme der finanziellen Möglichkeiten auch eine steigende Produktionskraft aufgrund erhöhter und besserer Anlageinvestitionen sowie der Beschäftigung höher qualifizierten Personals zu erwarten ist.

Die Produktionskraft im Hinblick auf das Produkt Software weist jedoch im Gegensatz zur Finanzkraft die Besonderheit auf, daß ihr Einfluß auf die Marketing-Instrumente nicht ausschließlich monetärer Art ist. Wird nämlich das Problem der Gestaltung der Software betrachtet, so ist kurzfristig – auch bei Gewährung extrem hoher Gehälter – keine Behebung des Engpasses am Arbeitsmarkt für Programmierer und Systemplaner zu erwarten. Gehen auf diesem Sektor von den betroffenen Unternehmen keine besonderen Aktivitäten in Form eigener Ausbildung aus, so wird ihr Spielraum für die Marketing-Instrumente "Gestaltung der Software", "Wahl des Absatzsystems" und "Auftragsgewinnung" nur sehr gering sein.

In bezug auf die technische Seite der Produktionskraft sind die Auswirkungen auf die Marketing-Instrumente denen der Finanzkraft gleichzusetzen, d. h. mit steigender Produktionskraft ist auch eine breitere Wahlmöglichkeit der Gestaltung vorhanden. Speziell für das Instrument "Produktgestaltung der Hardware" ist eine starke und variable Produktionskraft von entscheidender Bedeutung.

---

gend im Softwarebereich entstehen, ca. ein Prozent des Umsatzes ausmachen, bei Philips setzt man diese Kosten unmittelbar vom Ertrag ab; vgl. FAZ v. 15. 4. 1972, S. 24.

1) So traten Ende 1971 resp. Anfang 1972 zwei bedeutende Zusammenschlüsse in Kraft. Zum einen kooperieren AEG und Nixdorf durch die Gründung einer gemeinsamen GmbH, deren Aufgabe die Entwicklung und der Vertrieb einer Anlage der Groß-EDV ist. Zum anderen sind es Siemens, die holländische Philips und die französische CII (Compagnie Internationale pour l'Informatique), deren Kooperationsvertrag der Förderung der Datenverarbeitung in Europa dienen soll. In den Jahren vor diesen Zusammenschlüssen hat es eine Reihe von Fusionen gegeben, von denen beispielhaft der Aufkauf des Siemag Büromaschinenwerkes in Eiserfeld durch Philips oder der Verkauf der Adler- und Triumph-Werke an Littons Industries durch Grundig genannt seien.

c) Die Programmelastizität

Als letzte Einflußgröße aus den Strukturverhältnissen der Unternehmung ist die Programmelastizität zu betrachten. Meyer definiert sie als Fähigkeit eines Unternehmens, in mehreren Branchen tätig zu sein oder zumindest den größten Teil der Fachrichtungen seiner Branche abzudecken [1].

Insgesamt gesehen kann nach dieser Definition bei den Marktführern im Bereich der MDT von einer starken Elastizität gesprochen werden, auch dann, wenn es um die Lösung der Aufgaben der Datenverarbeitung von Unternehmen geht, deren "Datenprofil" an die maschinellen Systeme hohe und höchste quantitative und qualitative Anforderungen stellt [2].

Die hohe Elastizität des Programms resultiert aus der im Rahmen der Verarbeitung von Daten universalen Einsetzbarkeit sowohl der Datenerfassungsgeräte als auch der Computer der MDT. Diese ergibt sich ihrerseits aus der Tatsache, daß bei entsprechender Organisation nach der Umformung von numerischen und alphanumerischen Zeichen in maschinenlesbare Codes der Großteil solcher Arbeiten erledigt werden kann, die in allen Branchen und Unternehmensformen innerhalb bürotechnischer Verwaltungsaufgaben in gleicher Weise anfallen.

Es sind von den hier betrachteten Marketing-Instrumenten im besonderen die Produktgestaltung sowohl der Hardware als auch der Software sowie im Rahmen der Distributionspolitik die Auswahl des Absatzsystems, auf die spezielle Einflüsse aus der Programmelastizität einwirken. Zum einen läßt sie es innerhalb der Produktgestaltung sinnvoll erscheinen, gewisse Grundmodelle zu konstruieren (Hardware) oder bestimmte Grundsatzprogramme zu erstellen (Software), die beide in der speziellen Anwendung um Zusatzleistungen zu erweitern sind [3] und zum anderen erfordert die weitgehende Abdeckung der Fachrichtungen in der betreffenden Unternehmensbranche solche Absatzsysteme, die mit Hilfe dezentraler Vertriebsstellen in der Lage sind, zeit- und problemoptimale Lösungen der Kundenaufgaben zu schaffen.

---

1) Vgl. Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . ., a. a. O., S. 84

2) In diesem Zusammenhang sind "Verbundsysteme" bestehend aus Anlagen der MDT sowie der Groß-EDV zu nennen; siehe auch S. 81 ff.

3) Wobei natürlich eine Wechselwirkung zwischen Programmelastizität und Produktgestaltung auftreten kann.

2. Die Wettbewerbslage

a) Wettbewerbsstärke und Marktgeltung

Weitgehend unabhängig von den im vorigen Abschnitt dargestellten Einflußtendenzen wirken auf die Gestaltung der Marketing-Instrumente solche Größen, die sich aus dem Nebeneinander der Unternehmen auf den verschiedenen Teilmärkten ergeben.

Sobald die Anbieter miteinander in Wettbewerb treten, können sich die Bedingungen für die einzelnen Instrumente in der Weise ändern, daß im Extremfall erst nach dem Auftreten eines Konkurrenten die Notwendigkeit für den Einsatz eines dieser Instrumente entsteht. Das gilt in besonderer Weise für die Kommunikationspolitik; die übrigen Instrumente erfahren in der Regel bei zunehmendem Konkurrenzdruck eine stärker differenzierte und erhöhte Einsatzintensität.

Im Zusammenhang mit dem Konkurrenzdruck, dessen Intensität den Grad des Wettbewerbs bestimmt, dem das einzelne Unternehmen ausgesetzt ist, muß die Marktgeltung erwähnt werden. Diese kann im gegebenen Fall die negativen Auswirkungen starken Konkurrenzdruckes ausgleichen; die dazu notwendige Stärke richtet sich nach der Existenz oder dem Fehlen unterschiedlicher Ausprägungen der Marktgeltungen anderer Unternehmen am gleichen Markt.

Werden die Auswirkungen beider Einflußtendenzen in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit betrachtet, so ist ihr Zusammenhang darin zu sehen, daß zunehmender Konkurrenzdruck in seinem Ergebnis abnehmender Marktgeltung entspricht.

In Verbindung mit der Wettbewerbsstärke und der Marktgeltung ist am Markt für Computer der MDT ein interessantes Phänomen zu beobachten. Wesentliche Impulse zur Entwicklung dieser Anlagen und zu ihrer Einführung am Markt gingen von den Unternehmen aus, die hier eingangs in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt wurden [1]. Sie operierten zunächst völlig unabhängig vornehmlich im Markt der Datentechnik für Klein- und Mittelbetriebe. Hierbei erwies es sich schnell als notwendig, über die Umsatzinteressen des Einzelunternehmens hinaus gemeinsame Anstrengungen zu unternehmen, deren Ziel es ist, zur Behebung der auf dem Sektor Organisation + EDV weitreichenden Informations- und Wissenslücken potentieller Anwender beizutragen. Die vier erwähnten Unternehmen handelten entsprechend und gründeten gemeinsam den "Arbeitskreis Mittlere Datentechnik", dessen Zweck es ist, "die Idee der mittleren Datentechnik firmenneutral zu fördern" [2].

Wie die Mitglieder bei Veranstaltungen betonen und wie auch das praktische Ergebnis während der verschiedenen Messen und Ausstellungen sowie der

---

1) Vgl. S. 37

2) o. Verf.: Computerhersteller treiben gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit, in: Presse- und Informationsdienst der Informationsstelle für Datentechnik, Kreuztal-Eichen (heute: Saarbrücken, Am Staden 10), Nr. 19/1970, S. 2

Verlauf tatsächlicher Verkaufsgespräche [1] zeigen, ist damit keine Beschränkung des Wettbewerbs gegeben. Dieser bleibt im Bemühen um Marktanteile bestehen; nur der Schaffung und Transparenz eines Marktes, der noch nicht im Gegensatz zu anderen – wie z. B. dem der Groß-EDV – weiten Kreisen der Wirtschaft und Verwaltung eine Selbstverständlichkeit ist, dient das gemeinsame Vorgehen.

Die personellen und finanziellen Anstrengungen für die verschiedenen Marketing-Instrumente bleiben weiterhin eine zu erfüllende Forderung; ihre Gestaltung im notwendig großen Rahmen findet aber erst dann ihren Sinn, wenn gleichzeitig durch gemeinsame Handlung der Beteiligten die Voraussetzungen für einen Rückfluß der in den Instrumenten langfristig gebundenen Werte geschaffen werden. Und diesem Ziel dient letztendlich die gemeinsame Aktivität.

b) Potential des Leistungssortiments

Unter die vom Potential des Leistungssortiments ausgehenden Einflußtendenzen subsummiert Meyer solche, die die Orientierung, die Struktur oder die Preisstreuung des Produktangebotes einer Unternehmung betreffen.

Er bezeichnet dabei als Orientierung des Sortiments einerseits das Verhältnis, in welchem die in ihm zusammengefaßten "Verkaufsobjekte in ihrem Zustand, ihren Abmessungen oder Mengen dem Bedarf eines Verbrauchers entsprechen, d.h. ob sie von ihm ohne weiteres in der vorliegenden Form zur Bedarfsdeckung herangezogen werden können" [2].

Andererseits drückt sich für Meyer die Orientierung des Sortiments darin aus, inwieweit dessen Zusammensetzung der Bedarfsstruktur der Abnehmer entspricht, d. h. inwieweit die einzelnen Gruppen des Sortiments einer gleichen Bedarfsart oder mehreren horizontal oder vertikal verbundenen Bedarfsarten entsprechen.

Werden die einleitend dargestellten Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT [3] als ein zwei Maschinentypen umfassendes Sortiment resp. die baukastenartig, individuell zusammenstellbaren Module des Computersystems der MDT allein als ein betriebsgrößenorientiertes Sortiment aufgefaßt, wird deutlich, welchen besonderen Einfluß die Sortimentsorientierung auf die Gestaltung der Marketing-Instrumente beim Absatz dieser Produkte hat.

Wie aus den bisherigen Erörterungen und insbesondere aus denen zum immateriellen Produktbereich Software hervorgeht, sind die Hardwareprodukte ein typisches Beispiel für solche Bestandteile eines Sortiments, die in der Endphase ihres technischen Produktionsprozesses nur für einen stark begrenzten Kreis von Abnehmern als marktreif, d. h. in ihrer vorliegenden Form zur Bedarfsdeckung der Benutzer verwendungsfähig sind. Diese Feststellung gilt sowohl für den Zustand als

---

1) Der Verf. hat selbst Verhandlungen für den Einsatz von Computern der MDT geführt oder war bei solchen anwesend.

2) Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . ., a. a. O., S. 89

3) Vgl. S. 22 ff.

auch für die Zusammenstellung der oben definierten Sortimente, wobei der Zustand eine wesentliche Einflußgrundlage für die Behandlung des Instrumentes "Softwaregestaltung" und die Zusammenstellung eine entscheidende Bestimmungsgröße zur Politik für das Produkt Hardware darstellt.

Als weitere wichtige Zusammenhänge zwischen Sortimentsorientierung und Gestaltung der Instrumente sind ihre Einflüsse auf die Bildung der Preise, die Bestimmung des Absatzsystems und innerhalb der Kommunikationspolitik ihre Wirkung auf die Auswahl der Werbeobjekte zu sehen. Für die Preisbildung ergibt sich die Tendenz zu stark individuellen Preisen, d. h. unter Berücksichtigung des Kostenpreises und der absoluten Preisuntergrenze muß der im Einzelfall erzielbare Marktpreis gefunden werden. Für die Wahl des Absatzsystems ist die kundennahe Organisationsform Entscheidungskriterium, und als Werbeobjekt tritt wegen der mangelnden Vertrautheit des Abnehmers mit dem Produkt nicht die einzelne Komponente der Hardware, sondern diese zusammen mit der systemunterstützenden Software in den Vordergrund.

Die von Meyer weiterhin zum Potential des Leistungssortiments gerechneten Einflußtendenzen "Struktur" und "Preisstreuung" sind an dieser Stelle nicht notwendig gesondert zu betrachten, da sie schon innerhalb Meyers Systematik den Wirkungen der Sortimentsorientierung gleich sind. Im speziellen Fall der hier betrachteten Produkte können sie kaum die Gestaltung der erforderlichen Instrumente beeinflussen; sie sind ihrerseits vielmehr vom Charakter der jeweiligen Produkte geprägt.

C. Einflußtendenzen aus der Marktsituation

Es sind in diesem letzten Abschnitt zur Feststellung der vertrieblichen Bedingungslage jene Einflußfaktoren zu untersuchen, die sich aus den Besonderheiten der mit den Herstellern von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT auf dem Markt in Kontakt tretenden Unternehmenseinheiten ergeben. Dabei geht es zum einen um die Nachfrager als Endabnehmer und zum anderen um die in der Büromaschinenbranche traditionell vorhandenen Fachhändler.

1. Die Struktur der Abnehmer

a) Die Marktstellung

Sind im Vertriebsprogramm einer im Einzelfall zu betrachtenden anbietenden Unternehmung sowohl Datenerfassungsgeräte als auch Computer der MDT vereinigt und umfassen diese in ihrer jeweiligen Gruppe auch noch alle Variationstypen in bezug auf Technik und Größe, so muß davon ausgegangen werden, daß – nach ihrer Marktstellung differenziert – alle Unternehmenseinheiten eines geografisch abgegrenzten Marktes als potentielle Verwender infrage kommen. Das ergibt sich aus der Tatsache, daß – wie bereits erwähnt [1] – bei der Gesamtheit dieser Unternehmen in modifizierter Form gleiche oder ähnliche Organisationsprobleme auftreten [2], die mit Hilfe einer der beiden Techniken besser und schneller lösbar sind.

Um auch das Potential der somit erfaßten Unternehmungen mit schwacher Marktstellung ausschöpfen zu können, muß zur Beurteilung der Einflußtendenzen aus dieser Marktstellung auch die schwächste berücksichtigt werden, wobei hier die Stärke der Marktstellung durch den Grad wirtschaftlicher Macht charakterisiert werden soll, über die die einzelnen Abnehmer im praktischen Fall verfügen, um ihre speziellen Bedürfnisse für den Einsatz von mechanischen und elektronischen Organisationsmitteln bei den entsprechenden Herstellern durchzusetzen [3]. Da sich die Bedingungen zwischen den beiden Produktarten im Prinzip nicht unterscheiden, können die Betrachtungen auf die Marktstellung solcher Unternehmen beschränkt werden, die mögliche Anwender für Computer der MDT sind.

Es wurde innerhalb der Ausführungen zur Entwicklungstendenz der Computer der MDT schon dargelegt, daß diese von Firmen mit sehr unterschiedlichem

---

1) Vgl. S. 39

2) Es sei nur auf die Pflicht zur Buchführung nach § 38 HGB verwiesen, unter die aufgrund der Bestimmung des § 1 HGB auch ein relativ kleines Unternehmen fallen kann.

3) Zum Begriff der Macht und ihrer Wirkung in mikroökonomischen Marktprozessen vgl. Arndt, Helmut: Mikroökonomische Theorie. 2. Band: Marktprozesse, Tübingen 1966, S. 178 - 194

quantitativen und qualitativen Datenprofil eingesetzt werden können. Das gilt in gleicher Weise für deren Marktbedeutung, wobei bereits durchgeführte Installationen unter Übernahme der gesamten Softwareproduktion zeigen, daß dabei auch Unternehmen mit vergleichsweise schwacher Marktstellung in ihrer Auswirkung auf die Gestaltung der Marketing-Instrumente berücksichtigt wurden.

Im besonderen Fall des einzelnen Anbieters ergeben sich natürlich gewisse Prioritäten hinsichtlich traditioneller Geschäftsbeziehungen zu bestimmten Abnehmergruppen [1] mit konstanter Markstellung. Je nachdem, ob diese stark oder weniger stark ist, werden sich Überlegungen zur grundsätzlichen Gestaltung eines Instrumentes nach den Bedingungen der Hauptabnehmer zu richten haben. Innerhalb dieses Rahmens ist dann zu entscheiden, ob in besonderen Fällen eine differenzierte Einsatzaktivität des speziellen Instrumentes ökonomisch sinnvoll ist [2].

b) Die Nachfrageelastizität

Die Ausprägungen der Nachfrageelastizität [3] gliedert Meyer nach dem Objekt, dem Zeitraum der Bedarfsdeckung und in räumlicher Sicht nach der mehr oder weniger starken Bindung an bestimmte Bezugsquellen. Bei der Feststellung der Einflußtendenzen klammert er das zweite und dritte Elastizitätskriterium aus und untersucht nur die Intensität der Bindungen, die sich nach dem Objekt oder der Bedarfsart ergeben; im einzelnen kommt er dabei zu den gleichen Ergebnissen wie bei der Untersuchung der Marktgeltung.

Für die Belange der hier anzustellenden Betrachtung erweist es sich als unerheblich, nach welcher Elastizitätsvariante vorgegangen wird. Immer ist es die Gestaltung des Produktes, die von dieser Einflußtendenz am stärksten berührt wird. Umgekehrt ist die Gestaltung der Produkte dasjenige Marketing-Instrument, das am wirksamsten zur Verringerung der verschiedenen Elastizitäten eingesetzt werden kann, indem die Absatzleistungen solche Komponenten erhalten, die die Deckung des Ersatz- oder Erweiterungsbedarfs bei anderen Herstellern unmöglich machen [4].

Einer hierbei im Extremfall zu praktizierenden völligen Isolierung der eigenen Produkte in technischer sowie organisatorischer Sicht steht jedoch ein wesentlicher Gesichtspunkt im Wege. Datenerfassungsgeräte müssen generell und

---

1) So haben z. B. die Firmen Anker und Kienzle besonders intensive Kontakte zu Behörden, Banken und Sparkassen.

2) Eine allgemeine Gegenüberstellung der Einflußtendenzen schwacher und starker Marktstellung auf die vier Hauptinstrumente erscheint hier nicht von hohem Informationswert.

3) Bei Meyer als Verbrauchselastizität bezeichnet; vgl. Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . ., a. a. O., S. 102 ff.

4) Zur Verringerung der Objektelastizität seien die Qualitätspolitik für die Produkte allgemein und zur Verringerung der Zeitelastizität die (nicht problemlose) Politik der geplanten Obsoleszenz erwähnt.

Computer der MDT dann, wenn sie als Terminal in ein Verbundsystem mit anderen EDV-Anlagen einbezogen werden sollen, zu den übrigen Einzelgeräten oder Gerätekombinationen kompatibel sein. Die Produktgestaltung darf also nur insoweit zur Abgrenzung gegenüber Konkurrenzleistungen eingesetzt werden, als übergeordnete Bedingungen möglicher Verbundsysteme dabei nicht im Wege stehen [1]. Im verbleibenden Rahmen kann die Produktgestaltung in der gekennzeichneten Weise wirksam werden.

Auf die übrigen Instrumente wirken relativ geringe Einflüsse aus der Nachfrageelastizität der Anwender. Kann die Produktgestaltung aus den erwähnten Gründen nicht für eine Reduzierung von Abwanderungschancen zu Konkurrenzprodukten eingesetzt werden, gewinnen die Instrumente Preis- und Konditionenpolitik in der Form kundenspezifischer Vereinbarungen an Bedeutung. Auch innerhalb der Kommunikationspolitik müssen in diesem Falle besondere Maßnahmen getroffen werden; eine Forderung, die durch gezielte Produktwerbung sowie intensive und umfassende Verkaufsförderung erfüllt werden kann.

c) Die örtliche Verteilung im Markt

Die örtliche Verteilung der Abnehmer im Markt, d. h. die räumliche Lage ihrer Niederlassungen, ist eines der wesentlichen Einflußmerkmale auf die Gestaltung der Instrumente der Distributionspolitik. Wenn von regionalen Agglomerationen abgesehen wird, deren geringe absoluten Entfernungen in diesem Zusammenhang unerheblich sind, kann bei den für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT potentiellen Verwendern von einer starken Streuung der örtlichen Verteilung gesprochen werden. Auch wenn der inländische Markt als exakt umgrenztes Absatzgebiet verlassen wird, ändert sich im Prinzip nichts an dieser Feststellung.

Für die Wahl des Absatzsystems bedeutet dieses, daß unter der Berücksichtigung der Erklärungsbedürftigkeit der Produkte nur eine dezentrale Organisation die Voraussetzungen für den notwendig engen Kundenkontakt schaffen kann. Auch für die Auftragsgewinnung bietet dieses Organisationsform die besten Vorbedingungen, da für den verkäuferischen Außendienst wegen seiner umfangreichen beratenden Funktion gleichermaßen die Nähe der systemunterstützenden regionalen Abteilungen des Herstellers und die schnelle Erreichbarkeit der Kunden unerläßlich sind. Für den technischen Kundendienst ergeben sich die gleichen Bedingungen; besonders dann, wenn es um die Wartung von Anlagen geht, die Bestandteil eines Verbundsystems sind, da die mangels eines genügend verzweigten Systems von Kundendienst-Stützpunkten verlängerten Stillstandszeiten solcher Anlagekombinationen für den Anwender hohe finanzielle Verluste bedeuten können.

Es ist daher, um negative Auswirkungen insbesondere auf das Nachgeschäft und die anderen Produkte des Sortiments zu vermeiden, dem Gesichtspunkt der

---

1) Das gleiche gilt auch für etwa bestehende oder noch zu vereinbarende DIN-Vorschriften.

im Absatzraum optimalen Verteilung von Kundendienst-Stützpunkten und systemberatenden Verkaufs-Büros besondere Bedeutung beizumessen.

2. Ziele und Entscheidungen der Abnehmer als Bedarfsträger

Die nachfolgenden Ausführungen zu den Einsatzgründen und zu den Auswahlkriterien der Abnehmer bei der Installtion von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT dienen im wesentlichen der Klärung solcher Einflußtendenzen, die auf die Gestaltung der Instrumente Werbung und Auftragsgewinnung einwirken.

a) Die Steigerung der Wirtschaftlichkeit als Ziel des Einsatzes maschineller und elektronischer Organisationsmittel

Die Basis aller unternehmenspolitischen Entscheidungen ist das "allgemeine Vernunftsprinzip (Rationalprinzip)" [1]. In seiner Ausprägung als Prinzip der Wirtschaftlichkeit beinhaltet es eine Optimierung der Relation von Einsatz und Ergebnis. Im allgemeinen Wirtschaftsprozeß hatten für den Sektor der industriellen Fertigung Überlegungen dieser Art prinzipiell eine hervorragende Bedeutung; das Wirtschaftlichkeitsprinzip fand jedoch im Bereich von Büro- und Verwaltungsabläufen weniger Beachtung [2].

Wenn heute festgestellt werden kann, daß diese Aussage nicht mehr gültig ist, und Überlegungen zur wirtschaftlichen Gestaltung von Arbeitsflüssen in Büros zumindest gleichrangig mit solchen in anderen Bereichen der gesamtbetrieblichen Rationalisierungsbestrebungen angestellt werden, so ist das im wesentlichen auf die steigende Bedeutung der Büroarbeit und auf die Erkenntnis zurückzuführen, daß hier nicht ausschließlich geistige Tätigkeiten, sondern auch schematische, d. h. zu mechanisierende und programmierende Arbeiten, zu verrichten sind. Die weiter zunehmende Arbeitsteilung der modernen Wirtschaft erfordert darüber hinaus, daß administrative Tätigkeiten in der Relation zu rein technischen in quantitativer und qualitativer Sicht ausgedehnt werden müssen.

Die Komplizierung der Wirtschaftsprozesse aufgrund verkürzter Lebenszyklen der Produkte und aufgrund räumlicher Ausdehnungen der Märkte machen es weiterhin erforderlich, die in der betriebswirtschaftlichen Forschung gewonnenen Erkenntnisse in verstärktem Maße praktisch anzuwenden. Somit steigen die qualitativen Anforderungen an die Büroarbeit noch weiter.

---

1) Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 10. Auflage, Berlin 1970, S. 3 f.

2) Zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen vgl. Grochla, Erwin: Möglichkeiten einer Steigerung der Wirtschaftlichkeit im Büro, in: Bürowirtschaftliche Forschung. Band 13 der Veröffentlichungen des Instituts für Industrieforschung der Freien Universität Berlin. Hrsg. von E. Kosiol, Berlin 1961, S. 69 ff.

Da aber das Potential der vorhandenen menschlichen Arbeitskraft nicht beliebig ausdehnbar ist, muß jedes einzelne Unternehmen Überlegungen anstellen, wie die innerhalb seiner Organisation bestehenden Arbeitsabläufe zweckmäßigerweise durch den Einsatz mechanischer und elektronischer Organisationsmittel zu rationalisieren sind, und wie somit das vorhandene Arbeitskräftepotential für qualitativ höhere Aufgaben einzusetzen ist.

Nach Kosiol ist der Begriff der Wirtschaftlichkeit in Technizität (mengenmäßige Wirtschaftlichkeit) und in Rentabilität (preismäßige Wirtschaftlichkeit)[1] zu gliedern. Da Kriterium der Rentabilität "die Preisspannen zwischen dem Beschaffungsmarkt für Kostengüter und dem Absatzmarkt für Erzeugnisse" [2] sind, in der Regel die Leistung des Büros aber nicht abgesetzt wird [3] und somit keinen Marktpreis hat, muß hier von der mengenmäßigen Wirtschaftlichkeit in Verbindung mit dem Kosteneinsatz ausgegangen werden.

Die primäre Aufgabe einer Wirtschaftlichkeitssteigerung wird hier als die Senkung der Kosten pro Leistungseinheit bezeichnet, d. h. im vorliegenden Fall die Erstellung der betriebsnotwendigen Büroleistung in kürzerer Zeit oder mit vergleichsweise geringerem Kosteneinsatz. Wird das zu erwartende verbesserte Wirtschaftlichkeitsverhältnis jedoch nur nach der absoluten Kostensenkung bemessen, so müßte in vielen Fällen vor allem der Einsatz von Computern der MDT wegen deren hohen Anschaffungs- und Folgekosten abgelehnt werden. Das typische Merkmal dieser Anlagen ist aber ihre Fähigkeit, verschiedene Aufgabenkomplexe zu integrieren und aufgrund einer solchen Bearbeitung in kurzer Zeit genaue und stärker differenzierte Informationen für die Geschäftsleitung bereitzustellen. Es muß also in eine Wirtschaftlichkeitsrechnung noch das Kriterium Erhöhung der Leistung in qualitativer Sicht eingeführt werden.

Die betriebswirtschaftliche Forschung hat aber noch keine für die praktische Durchführung geeigneten Verfahren zur Quantifizierung von qualitativen Größen entwickelt; es muß daher als erste Übersicht zur Bestimmung des günstigsten Verfahrens oder der bestgeeigneten Anlage eine Wirtschaftlichkeitsrechnung durchgeführt werden, die sich darauf beschränkt, Kostenvergleiche alternativer Systeme vorzunehmen [4]. Nach dieser Rechnung sind insbesondere für die langfristige Betrachtung qualitative Kriterien zu berücksichtigen.

---

1) Vgl. Kosiol, E.: Typologische Gegenüberstellung von standardisierender (technisch orientierter) und prognostizierender (ökonomisch ausgerichteter) Plankostenrechnung, in: Plankostenrechnung als Instrument moderner Unternehmensführung, hrsg. von E. Kosiol, 2. Auflage, Berlin 1956, S. 56

2) Ebenda

3) Mit Ausnahme solcher Bürobetriebe, deren Aufgabe und Produkt die Erstellung und Einführung von Organisationsabläufen ist.

4) Zur Ermittlung der quantitativen Leistungsfähigkeit von Computern der MDT hat Heinrich ein Verfahren unter der Verwendung eines Matrizenmodells entwickelt, vgl. Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software . . ., a. a. O., S. 171 ff.

b) Entscheidungsfaktoren für den Einsatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der Mittleren Datentechnik

Die potentiellen Abnehmer von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT sind solche Unternehmungen, zu deren gesamtbetrieblichem Aufgabenspektrum typische Abrechnungs- und Überwachungsarbeiten gehören. Dazu rechnen Unternehmen aller Größenklassen aus Industrie, Handel und Dienstleistungssektor sowie Geld- und Kreditinstitute und Kommunalverwaltungen oder -betriebe. Diesen Wirtschaftseinheiten liegt gemeinsam der Gedanke zugrunde, nach einer planmäßigen Organisation durch Kombination von Produktionsfaktoren Sachgüter zu produzieren und/oder Dienstleistungen bereitzustellen [1]. Nach verschiedenen Leitmaximen, die sich sowohl im Streben nach maximalem oder angemessenem Gewinn als auch in reiner Kostendeckung ausdrücken können, wird dieses Ziel zu erreichen versucht. Das Wirtschaftlichkeitsprinzip ist allen drei Ausprägungen typisch, so daß die Entscheidungen über den Einsatz von Investitionsgütern [2] bei den oben genannten privaten und öffentlichen Unternehmen nach den gleichen Kriterien getroffen werden (sollten) [3].

Wenn auch die Strukturen dieser Wirtschaftsgruppen sehr unterschiedlich sind, und speziell bei der Anschaffung von Computern der MDT oft andere als wirtschaftliche Motive eine Rolle spielen, sollen im folgenden bei der Aufstellung von Entscheidungsdeterminanten dieser Abnehmergruppen nur rationale Gesichtspunkte im Vordergrund stehen.

Die Kostenvergleichsrechnung zur Bestimmung des wirtschaftlichsten Verfahrens arbeitet nur mit quantifizierbaren Werten. Wenn also am Anfang einer jeden Auswahl eines der bekannten Verfahren der Investitionsrechnung steht, so muß Klarheit darüber herrschen, daß diese, wie auch Blohm/Lüder hervorheben, nur in der Lage sind, "ein wesentliches Kriterium für die Investitionsentscheidung zu liefern" [4]. Alle jene Einflußfaktoren, die die Wirtschaftlichkeit eines Computers der MDT bestimmen, werden durch die mehr oder weniger statischen Kostenvergleiche alternativer Anlagen nicht erfaßt. Nur dann können auch die für eine Kaufentscheidung notwendigen nicht rechenbaren Größen in das Kalkül einbezogen werden, wenn der Abnehmer die Anlagen nach folgenden Kriterien vergleicht:

1. Entspricht die Hardware in technischer Sicht den gegebenen Anforderungen?
2. Welche systemorganisatorischen Hilfen bietet der Hersteller vor und während der Anlaufzeit des Systems?

---

1) Vgl. Wöhe, G.: a. a. O., S. 4

2) Vgl. hierzu die umfassende Arbeit von Gutenberg, E.: Untersuchungen über die Investitionsentscheidungen industrieller Unternehmen. Köln und Opladen 1959

3) In vielen Fällen wird, wie auch die Praxis zeigt, das Prestigedenken Entscheidungskriterium für den Einsatz einer EDV-Anlage; vgl. hierzu die Untersuchung von Kreikebaum, H., und Rinsche, G.: Das Prestigedenken im Investitionsverhalten, in: Das Prestigemotiv in Konsum und Investition, Berlin - München 1961

4) Blohm, H./Lüder, K.: Investition, Schwachstellen im Investitionsbereich des Industriebetriebes und Wege zu ihrer Beseitigung. Berlin und Frankfurt 1967, S. 47.

3. Welcher technische Kundendienst wird gewährt?

4. Wie hoch ist der Preis für Hardware und Software?

Dieser Entscheidungskatalog ist insbesondere bei der Auswahl und Gestaltung von Werbemitteln für Computer der MDT zu berücksichtigen; entsprechende Folgerungen lassen sich für Datenerfassungsgeräte ziehen. Desgleichen sollten diese Kriterien für das Instrument "Auftragsgewinnung" innerhalb der Distributionspolitik Beachtung finden; hierbei insbesondere bei der Erarbeitung schriftlicher Problemlösungen, die für den Abschluß eines Auftrages als erste Informationsgrundlage der dahin führenden Entscheidung in vielen Fällen notwendig sind.

3. Das Potential der bestehenden Händlerorganisation

Es sind jetzt, nach der Untersuchung der Einflußtendenzen aus den Bedingungen der Nachfrager, solche Wirkungsgrößen zu betrachten, die die Struktur der auf dem Absatzmarkt für Büromaschinen traditionell vorhandenen Fachhändler ergibt.

a) Die finanz- und personalwirtschaftliche Funktionsleistung

Um die finanz- und personalwirtschaftliche Funktionsleistung des Handels, d. h. nach Meyer die Fähigkeit zu bewerten, "inwieweit die Händler sich absatzfördernd im Sinne der Auftragserlangung und Auftragserledigung zeigen" [1], erscheint es sinnvoll, zunächst zu umreißen, wie die den Computern der MDT entwicklungsmäßig vorausgegangenen Buchungsautomaten elektromechanischer Bauart vom Fachhandel abgesetzt werden [2]. Daran anschließend sind die Bedingungen dieser Technik mit den Anforderungen der elektronischen Aggregate zu vergleichen.

Ein traditioneller Fachhändler unterhält ein ständiges von ihm finanziertes Lager, das sich aus Buchungsautomaten und sonstigen Organisationsmaschinen verschiedener Leistungsstufen zusammensetzt. Die Struktur seines Personals ist durch Kundendienstmitarbeiter für die Technik, Verkäufer und gegebenenfalls spezielle Organisatoren gekennzeichnet.

Die Kundendiensttechniker werden in entsprechend ausgestatteter Werkstatt mit Reparaturen, Garantiedienst und mit den Arbeiten aus Wartungsabkommen beschäftigt; ihre Ausbildung erfolgt in der Regel beim Hersteller der Maschinen.

---

1) Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . ., a. a. O., S. 109 f.; es handelt sich hier also nicht um eine Untersuchung der einzelnen Handelsfunktionen, wie sie z. B. von Rudolf Seyffert, Hans Buddeberg oder Karl Chr. Behrens systematisiert wurden.

2) Zur Zeit werden noch erhebliche Umsätze mit elektromechanischen Organisationsmaschinen getätigt, es besteht aber bei den Beteiligten der Branche Klarheit darüber, daß solche Maschinen ihre Rolle als Wachstumsprodukte verloren haben.

Die Verkäufer, die zum großen Teil aufgrund entsprechender Schulung gewisse organisatorische Erfahrung besitzen, werden überwiegend zur Akquisition [1] eingesetzt, daneben beraten sie die Kunden bei begrenztem Einsatzfeld einfacher Maschinen in Fragen des Arbeitsablaufes und des notwendigen Formularwesens. Da aber schon für die Buchungsautomaten elektromechanischer Bauart ein gewisser Integrationseffekt bei Abrechnungsarbeiten verwandter Art typisch ist, muß der Fachhändler auch solche Mitarbeiter bereitstellen, die die organisatorische Vorarbeit für den optimalen Einsatz dieser Automaten leisten können. Hierzu sind erheblich längere Ausbildungszeiten notwendig, als sie für den hauptsächlich akquisitorisch tätigen Verkäufer erforderlich sind. Diese Mitarbeiter müssen in der Lage sein, zum Zwecke der Neugestaltung eines Arbeitsgebietes des Kunden in der Form einer Ist-Aufnahme die bisherige Organisation zu analysieren und daraus den für die positive Investitionsentscheidung notwendigen Soll-Vorschlag zu erstellen [2].

Mit der Hilfe eines in dieser Weise geschulten Personals kann im Funktionsbereich des Händlers auch die dem Soll-Vorschlag entsprechende Programmierung der Maschine erfolgen. Das geschieht durch die Aufzeichnung eines nach vereinbarten Symbolen zu gliedernden Schemas, nach dem in der Werkstatt des Fachhändlers oder im Werk des Herstellers eine entsprechende Steuervorrichtung [3] angefertigt werden kann. Desgleichen stellt es für die vorhandenen Mitarbeiter, eventuell ergänzt durch eine Verkaufsassistentin, kein Problem dar, nach der solchermaßen durchgeführten Vorarbeit das Personal des Kunden mit der Arbeitsweise der Maschine und mit den dadurch bedingten Änderungen im Ablauf der bisherigen Organisation vertraut zu machen.

Wird der so geschilderte Arbeitsablauf mit den entsprechenden Aufgaben beim Vertrieb von Computern der MDT verglichen, ergibt sich im Prinzip zwischen beiden kein Unterschied. Es sind jedoch graduelle Differenzen, die beide Techniken weit voneinander trennen.

So ist zunächst die wesentlich höhere Integrationsmöglichkeit verschiedener Arbeitsgebiete durch den Einsatz eines Computers der MDT zu betrachten. Die große Speicherkapazität und die durch entsprechende Maschinenbefehle aufzubauende Entscheidungslogik einer solchen Anlage lassen eine simultane Bearbeitung mehrerer Arbeitsabläufe zu. Die dafür erforderliche Systemanalyse und Programmierung der Anlage [4], für die in der Regel verschiedene Personen eingesetzt werden, kann je nach Komplexität des Gebietes eine Zeitspanne von sechs bis zwölf Monaten in Anspruch nehmen.

---

1) Der Begriff Akquisition wird hier in seiner inhaltlichen Bedeutung für die Praxis als Schaffung von Marktkontakten verwendet, dagegen wesentlich umfangreicher der von Gutenberg geschaffene Begriff "akquisitorisches Potential" (siehe dazu Guten, E.: Grundlagen . ., II. Band, a. a. O., S. 237 f.

2) In der Praxis wird vom Systemfachmann, Systemanalysten oder auch vom Projektmanager gesprochen.

3) In der Form einer "Steuerbrücke" oder einer "Programmschiene".

4) Vgl. dazu S. 28 ff. und S. 34 ff.

Ausbildung, Kenntnisse und Fertigkeiten für die Durchführung solcher Arbeiten sowie für die Aufrechterhaltung eines ausreichenden technischen Kundendienstes sind nicht ohne weiteres von dem Mitarbeiterstab eines herkömmlichen Fachhändlers zu erwarten; es sei denn, daß dieser frühzeitig die Änderung seiner Branche erkannt und entsprechende personelle und finanzielle Voraussetzungen geschaffen hat.

Werden darüber hinaus bei einem Hardwarepreis, der sich innerhalb einer Spanne von DM 30.000,- bis DM 200.000,- bewegt, die vom Händler zu finanzierende Zeit, die zwischen Auslieferung der Anlage und ihrem Einsatz beim Abnehmer vergeht, sowie dessen Kreditwünsche betrachtet, wird deutlich, daß bei der Kapitalausstattung der vorhandenen Händler nur wenige diesen Ansprüchen genügen können.

Die Einflüsse, die sich aus diesen Gegebenheiten speziell auf die Instrumente des Bereiches Distributionspolitik ergeben, sollen gemeinsam mit der nachfolgend zu behandelnden Einflußtendenz Markterfassung angedeutet werden.

b) Die Markterfassung

Unter dem Begriff Markterfassung soll hier mit Meyer derjenige Umfang verstanden werden, "in welchem der Handel die für das Unternehmen in den einzelnen Absatzgebieten in Frage kommenden Verbraucher zu erreichen vermag" [1].

Als potentielle Anwender (Verbraucher) der hier betrachteten Produkte wurden solche Unternehmungen bezeichnet, zu deren typischem Aufgabenspektrum Abrechnungs- und Überwachungsarbeiten gehören [2], und dieses Kriterium trifft in der Regel auf die Gesamtheit der Unternehmenseinheiten zu, die einen nach geografischen Merkmalen definierten oder nach Betriebsgrößen orientierten Markt ausmachen. Von diesen Unternehmen sind es vornehmlich die kleinen und mittleren Einheiten aus Industrie, Handel und Dienstleistungssektor sowie ein Teil kommunaler Verwaltungs- und Versorgungsbetriebe, zu denen der traditionelle Büromaschinen-Fachhandel aufgrund seiner langjährigen Marktpräsenz gute und zum Teil auch ausgezeichnete Kontakte hat. Weniger gute Verbindungen bestehen zu den Großunternehmen, und es ist auch fraglich, ob mit einer Hinwendung zu erheblich teureren Organisationsmitteln die bisherigen Verhandlungspartner in den einzelnen Abnehmergruppen weiterhin Gesprächspartner des Fachhandels bleiben und bleiben können.

Es kann also zusammenfassend festgestellt werden, daß der überwiegende Teil des traditionellen Fachhandels für den Absatz von Computern der MDT nicht ohne weiteres geeignet erscheint. Dieses gilt zumindest für die Funktionsleistungen "Erstellung der Anwendersoftware", "Absatzfinanzierung" und "Durchführung des technischen Kundendienstes". Dagegen besitzt der Fachhandel unter Ausklammerung

---

1) Meyer, C. W.: Grundsatzentscheidungen . . ., a. a. O., S. 113

2) Vgl. S. 48

hoher Entscheidungsebenen innerhalb von Großunternehmen ein umfassendes Potential von Marktkontakten bei einer Vielzahl von Unternehmensgrößen in verschiedenen Branchen. Diese Stärke sowie eine uneingeschränkte Bedeutung im Vertrieb von mechanischen Datenerfassungsgeräten [1] und Buchungsmaschinen erklären die in der Praxis zu beobachtenden Funktionsteilungen zwischen Hersteller und Handel. Eine solche Aufteilung von Marktzuständigkeiten hat natürlich ihre entsprechenden Wirkungen auf die Gestaltung der Instrumente "Wahl des Absatzsystems" [2] und "Auftragsgewinnung"; es sind solche Wirkungen, die nicht nur einmalig bei der langfristigen Entscheidung für dieses oder jenes Absatzsystem auftreten, sondern auch permanent im täglichen Bemühen um Marktanteile die optimale Zusammenarbeit bei der Auftragsgewinnung beeinflussen.

---

1) Soweit es sich nicht um derart umfassende Systeme handelt, wie eines hier beispielhaft auf S. 23 f. beschrieben wurde.

2) Wobei nach der von Gutenberg vorgenommenen Dreiteilung des Instrumentes Absatzmethode (Gutenberg, E.: Grundlagen . . ., II. Band, a. a. O., S. 123 ff.) in die Probleme des Vertriebssystems, der Absatzform und des Absatzweges die Teilung der Marktzuständigkeiten als eine Alternative des Absatzweges selbst Ergebnis vorgelagerter Einflußtendenzen ist, während sie z. B. für die Gestaltung des Vertriebssystems ihrerseits Wirkungskomponente für die Dezentralisierung des Verkaufes darstellt.

IV. MARKTFORSCHUNG FÜR DIE INVESTITIONSGÜTER DER DATENTECHNIK

A. Die vier Hauptbereiche der Absatzmarktforschung

Der vorangegangene dritte Teil dieser Arbeit beinhaltet die Darstellung von Einflußtendenzen, die auf die aktive Anpassung [1] der Marketing-Instrumente an die Absatzsituation der einleitend definierten Unternehmen einwirken. Eine mögliche Fortsetzung ist die Gliederung und Beschreibung der für eine solche Marktpolitik generell einsetzbaren speziellen Techniken, die die Marktforschung [2] für die Gewinnung von Erkenntnissen über die Wirkung und Risikoverminderung beim Einsatz verschiedener Instrumente anwenden kann [3].

Dieser Weg wird im folgenden aber nicht beschritten, da andernfalls im wesentlichen die hinreichend bekannten statistisch-mathematischen Techniken der ökoskopischen Marktforschung für jedes Instrument erneut zu beschreiben wären. Würden weiterhin einzelne Verfahren der demoskopischen Marktforschung dargestellt, so müßten für jede Technik die grundlegenden methodischen Modifikationen zu wiederholen sein, dei bei der subjektbezogenen Marktforschung für Investitionsgüter erforderlich sind. Darüber hinaus haben es die Hersteller von Investitionsgütern mit einer relativ begrenzten Anzahl von Abnehmern zu tun, so daß speziell interessierende Probleme der kurzfristigen Instrumenten-Gestaltung auf direktem Wege lösbar sind.

Bedingt durch erhebliche Entwicklungszeiten der Produkte [4] und entsprechend hohe Investitionsbeträge sind für die Investitionsgüter-Industrie primär die

---

1) Vgl. zur aktiven und passiven Anpassung Meyer, C. W.: Grundzüge . . ., a. a. O., S. 19.

2) Wird im folgenden von Marktforschung gesprochen, so ist damit immer die Absatzmarktforschung gemeint.

3) Zur Darstellung solcher Techniken in ihrer Eigenschaft als "Fundierung des absatzpolitischen Mitteleinsatzes" vornehmlich bei Konsumgütern vgl. Behrens, Karl Chr.: Demoskopische Marktforschung. Band I der Studienreihe "Betrieb und Markt", 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 1966, S. 143 ff., und detaillierter Bidlingmaier, Johannes, Jacobi, Helmut und Uherek, Edgar W. (Hrsg.): Absatzpolitik und Distribution. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Karl Chr. Behrens. Sonderband der Studienreihe "Betrieb und Markt", Wiesbaden 1967, S. 95 ff. sowie Hüttner, Manfred: Grundzüge der Marktforschung. Wiesbaden 1965, S. 219 ff.

4) Der Vorsitzende der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA, Eckart Hehn, spricht von durchschnittlich drei bis sieben Jahren, die ein Produkt dieser Branche von der "Idee bis zur Verwirklichung" braucht, vgl. Hehn, E.: Eröffnungsansprache abgedruckt in: Keine Angst vor Morgen. Heft 14 der Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA, Düsseldorf-Oberkassel 1965, S. 3

Produktstruktur und die Prognose des langfristigen Marktpotentials [1] entscheidend, und die Größen lassen sich für die hier betrachteten maschinellen und elektronischen Organisationsmittel aus einer Produkt- und Anwendungsforschung in Verbindung mit einer Bedarfsforschung gewinnen. Daneben haben die Konkurrenzforschung und in besonderer Weise die Erforschung des Entscheidungsprozesses beim Einsatz von Investitions-Gütern große Bedeutung. Die entsprechenden Einflußtendenzen auf die Gestaltung der Marketing-Instrumente lassen sich aus den Fragestellungen dieser Forschungsbereiche direkt ableiten [2].

Es erweist sich daher als zweckmäßig, nachfolgend die Besonderheiten der erwähnten vier Bereiche der Absatzmarktforschung darzustellen und die Verbindungen zu den Marketing-Instrumenten hervorzuheben [3]. Daran anschließend sind die im Investitionsgüter-Sektor überwiegenden Methoden der ökoskopischen und diejenigen Probleme der demoskopischen Marktforschung zu behandeln, die sich bei der Anwendung subjektbezogener Methoden in diesem Bereich ergeben. Zum Schluß des vierten Teiles ist die Frage zu beantworten, wie und in welchem Verhältnis die Marktforschungsaufgaben eigenen oder fremden Organen zu übertragen sind.

---

1) Zur Durchführung einer solchen Prognose vgl. Bender, Ulrich: Langfristprognose: Praktische Durchführung bei Investitionsgütern, in: Marketing Journal, Nr. 4/1969, 2. Jhrg., S. 212 ff.

2) Vgl. dazu die nachfolgenden Ausführungen zu den einzelnen Forschungsbereichen.

3) Wenn sich dabei gewisse Überschneidungen zu den Betrachtungen im III. Teil dieser Arbeit ergeben, so ist das durch die verschiedenen Zeitebenen begründet, auf denen einerseits die Feststellung der Bedingungslage der Unternehmung und andererseits die Ergebnisse der Absatzmarktforschung liegen. Während die erste statisch orientiert ist und mehr den Charakter einer Momentaufnahme hat, ist für die Absatzmarktforschung der dynamische Aspekt entscheidend; sie muß versuchen, aus den Gegebenheiten der vergangenen und der gegenwärtigen Situation möglichst sichere Aussagen für die zukünftige Entwicklung zu treffen.

1. Die Produkt- und Anwendungsforschung

Der intensive Kontakt des Herstellers zu den Abnehmern seiner Produkte,, der sich aus der langen Zeit zwischen erstem Gespräch und erster Anwendung der datentechnischen Organisationsmittel ergibt, bietet hervorragende Möglichkeiten, die verschiedenen Bedingungen des Einsatzes und die Wünsche der Verwender festzustellen. Solche Informationen sind darüber hinaus auch nach der Inbetriebnahme der Anlagen zu gewinnen, da in der Regel bei einer Neuorganisation zunächst nur bestimmte Teilgebiete in den täglichen Arbeitsablauf aufgenommen werden, während darauf sich aufbauende Komplexe erst nach und nach bei reibungslosem Verlauf der bisher übernommenen Arbeiten einbezogen werden. Der intensive Kontakt zum Abnehmer wird also über die Einführungsphase hinaus beibehalten und unterscheidet sich bei Geräten der Datenerfassung und Computern der MDT nur in der absoluten Zeitdauer.

Es geht bei der Produkt- und Anwendungsforschung der hier betrachteten Investitionsgüter im wesentlichen darum, Antwort auf die folgenden Fragen zu erhalten:

a) Welche Kundenprobleme lassen sich mit den Anlagen generell lösen und welche Bedingungen resultieren daraus im einzelnen Fall für die organisatorische Abwicklung?

b) Welche Probleme ergeben sich bei bereits installierten und arbeitenden Anlagen
   ba) für die technische Funktion der Hardware?
   bb) in organisatorischer Sicht?

c) Welche Schwierigkeiten treten im technischen Verbund mit Produkten fremder Herstellung auf?

d) Welche organisatorischen Probleme sind vom Abnehmer in Zukunft zu lösen?

Zu a)

Der ständige direkte Kontakt zum Abnehmer erleichtert die Möglichkeit, neben der vom Hersteller generell geführten Programmbibliothek solche Problemlösungen, die die Kunden in eigener Regie erstellt haben, zumindest im Ansatz zu erfassen. Somit kann der gesamte Bereich der Einsatzbreite nicht nur leichter abgegrenzt, sondern es kann auch in einem späteren, gleichgelagerten Fall auf die schon bekannten Teillösungen zurückgegriffen werden.

Der direkte Einfluß auf das Instrument "Softwaregestaltung" wird hier deutlich und gewinnt noch mehr an Bedeutung, wenn aufgrund der verschiedenen Hinweise der Abnehmer für die Software im Sinne der Problemlösungen für eine gesamte Branche neue Aufgaben abgeleitet werden können. Die gleichen Möglichkeiten ergeben sich für solche Arbeitsabläufe, die zwar noch nicht direkt von der Anlage berührt werden, aber doch aufgrund der vorangegangenen Systemanalyse oder aufgrund praktischer Folgerungen als potentiell zu integrierende Bestandteile anzusehen sind.

Zu ba)

Da für den Hersteller der technische Kundendienst gleichfalls notwendige Voraussetzung ist und die praktischen Schwierigkeiten in ihrer Gesamtheit kaum vorhersehbar sind, ergibt sich auch hier durch die turnusmäßigen sowie außerordentlichen Technikerbesuche beim Abnehmer eine direkte Quelle für die Sammlung von Störungsursachen und deren Behebungsmöglichkeiten.

Zu bb)

Ebenso wird in dem Bereich, der hier als Organisationsunterstützung oder Systemorganisation innerhalb des Instrumentes "Gestaltung des Produktes Software" bezeichnet wird und durch umfassende Organisationshilfe für die Anwender gekennzeichnet ist, der permanente Erfahrungsaustausch zwischen den Beteiligten Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Methoden.

Zu c)

Zusammen mit den Erfahrungen aus software-, kundendienst- und bedienungstechnischen Aspekten wird der Hersteller auch solche Informationen gewinnen können, die er für die marktgerechte Gestaltung seiner Produkte im Hinblick auf deren Hardware- und Softwarekompatitilität benötigt [1]. Die Art und der Umfang der technischen und organisatorischen Spezifikationen der Wettbewerbsprodukte, die zur Beurteilung der entsprechenden Anpassungstechniken notwendig sind, haben neben ihren typischen Auswirkungen auf die Instrumente des Bereiches Produktpolitik auch besondere Einflüsse auf die inhaltliche Gestaltung der Werbemittel, da der Grad der Verbundfähigkeit der Produkte immer wieder wesentlicher Bestandteil von Informationsgesprächen auf Messen und Ausstellungen ist.

Gemeinsam ist den bisher erörterten Teilfragen zur Produktions- und Anwendungsforschung, daß sie keine methodischen Erhebungsprobleme aufwerfen; die erforderlichen Daten sind objektiv feststellbar und lassen sich direkt erheben [2].

Zu d)

Für alle Bereiche der langfristigen Unternehmensplanung, so auch für die zukünftige Gestaltung der Marketing-Instrumente, sind darüber hinaus Kenntnisse von entscheidender Bedeutung, welchen organisatorischen Problemen die bisherigen und/oder neuen Abnehmergruppen in Zukunft gegenüberstehen werden. Zur Ermittlung solcher Tendenzen reichen die Kenntnisse aus den Erfahrungen realisierter Problemlösungen nicht aus; auch die alleinige Anwendung statistisch-mathematischer Techniken der ökoskopischen Marktforschung kann in diesem Zusammenhang keine sinnvollen Ergebnisse bringen.

Eine solche Aufgabenstellung, deren Gegenstand im wesentlichen die Ermittlung von Meinungen, Absichten und Vorstellungen der bei den Abnehmerbetrieben

---

1) Dieses gilt aber nur insoweit, als es sich um Probleme handelt, die am installierten Produkt, d. h. an bereits realisierten Problemlösungen, getestet werden können.

2) Es muß hierbei betont werden, daß diese Feststellung nur für solche Untersuchungen gilt, die ein Unternehmen bei seinen vorhandenen Abnehmern durchführt; wird eine gleichstrukturierte Studie für die gesamte datentechnische Branche erstellt, werden sich ohne die Anwendung der speziellen Techniken ökoskopischer und demoskopischer Methoden kaum brauchbare Ergebnisse gewinnen lassen.

entscheidenden Personen darstellt, läßt sich nur unter Einsatz der Methoden demoskopischer Marktforschung lösen. Welche Besonderheiten bei der Anwendung dieser primär für den Konsumgüterbereich entwickelten Methoden für die Erforschung von Markttendenzen im Investitionsgüter-Sektor zu berücksichtigen sind, ist Gegenstand des nächsten Hauptabschnittes [1].

2. Die Bedarfsforschung

Die Ergebnisse der Produkt- und Anwendungsforschung sollen Auskunft geben über Einsatzmöglichkeiten der bereits vorhandenen Produkte sowie über deren daraus abzuleitenden neuen Verwendungsbereiche. Diese grundsätzlichen Kenntnisse reichen aber nicht aus, um aus ihnen für zukünftige Produktmengen und für zukünftige Absatzpolitik die heute erforderlichen Entscheidungen über Höhe und Struktur der Investitionen zu treffen.

Das ist nur möglich, wenn mit Hilfe geeigneter Techniken der mengen- und wertmäßige Umfang sowie die Zusammensetzung des Bedarfs innerhalb der notwendigen Planungszeitspanne mit höchstmöglicher Genauigkeit bestimmt werden kann. Dabei ist nach dem Bedarfsvolumen für bereits im Markt befindliche und solche Produkte zu differenzieren, die aufgrund der Ergebnisse der Anwendungsforschung konzipiert wurden und am Markt einzuführen sind. Diese Unterscheidung ist notwendig, da vor dem Hintergrund der jeweiligen Phase des Lebenszyklus einer Produktart die festgestellten Bedarfsmengen zu unterschiedlichen Folgerungen führen müssen.

Erste Berechnungsgröße der Bedarfsforschung ist der Gesamtbedarf des Marktes für eine Produktart. Der nächste Schritt ist die Ermittlung des eigenen Anteiles entweder anhand bisheriger Marktprozente oder nach realistisch zu gestaltenden Schätzungen für neue Produkte. In weiteren Stufen sind dann für die hier primär interessierende Entscheidungsfindung hinsichtlich der Gestaltung einzelner Marketing-Instrumente sowie für die Fixierung von Produktions-Teilzielen die so festgestellten Bedarfsmengen nach folgenden Kriterien zu untersuchen:

a) Wer sind die Träger des Bedarfs?

b) Wie wird die Verteilung der Bedarfsträger im Absatzgebiet beschaffen sein?

c) Welchen verursachenden Einflußgrößen unterliegt der Bedarf?

d) Auf welche Investitionsarten konzentriert sich der Bedarf?

Zu a)

Es ist für die zukünftige Gestaltung der Marketing-Instrumente nicht unerheblich, ob sich die Struktur der bisherigen Abnehmer aufgrund neuer Verwendungsbereiche für die alten Produkte oder aufgrund der Einführung neuer Produkte ändert oder ob sie gleichbleibt. Wird im wesentlichen ein neuer Kundenkreis bedient, der

---

1) Vgl. IV. Teil, B. 1 und 2., S. 63 ff.

sich aus kleinen bis mittleren Unternehmenseinheiten zusammensetzt [1], werden in der Regel nicht nur im Bereich der Hardware- und Softwaregestaltung Erweiterungen notwendig sein; auch für die Instrumente der Kontrahierungspolitik wird in gleicher Weise eine Neugestaltung erforderlich werden.

Zu b)

Gemeinsam mit der Änderung der Struktur der bisherigen Abnehmer ist festzustellen, ob sich gleichzeitig eine neue räumliche Verteilung der Bedarfsträger ergibt. Innerhalb der Distributionspolitik ist entsprechend zu untersuchen, inwieweit das bisherige Absatzsystem auf der Grundlage der neuen Gegebenheiten noch dem Optimalitätskriterium entspricht. Im besonderen sind dabei unter der Berücksichtigung finanzieller Restriktionen die Organisation der Software-Erstellung, der technische Ablauf der Auftragsgewinnung und innerhalb der Bedingungen für die Betriebsbereitschaft im wesentlichen die Notwendigkeiten für den technischen Kundendienst zu überprüfen.

Zu c)

Die Nachfrage nach Investitionsgütern ergibt sich größtenteils aus derivativem Bedarf in der Folge von Nachfragesteigerungen am Absatzmarkt der investierenden Unternehmung. Da mit den Investitionsgütern der Datentechnik aber keine Absatzleistungen produziert werden, sind hier andere Größen zu untersuchen. Neben der konjunkturellen Entwicklung als Haupteinflußgröße sind es strukturelle Änderungen am Arbeitsmarkt und Änderungen der Kauf- und Zahlgewohnheiten [1] der Verbraucher, die den Ersatz mechanischer und den Einsatz elektronischer Datentechniken fördern.

Eine der wesentlichen Forderungen bei dieser Substitution ist die schnellere und mit höherem Sicherheitsgrad ablaufende Verarbeitung wachsender Datenmengen; eine Forderung, die hauptsächlich Auswirkungen auf das Instrument Produktgestaltung hat.

Zu d)

Schließlich ist noch festzustellen, in welchem Umfang sich die zukünftig nachgefragten Mengen auf Ersatz-, Erweiterungs- oder Rationalisierungsinvestitionen verteilen.

Bei zwei Untersuchungen, einmal von Gutenberg zu Investitionsentscheidungen industrieller Unternehmen [2] und ein anderes Mal vom DIVO Institut zur Prognose der qualitativen und quantitativen Absatzentwicklung von Buchungs- und Fakturiermaschinen für den Zeitraum von 1966 - 1970 [3], wird festgestellt, daß jeweils eine der Bedarfsarten zu vernachlässigen ist. Bei Gutenberg ist es die Ratio-

---

1) Zur Entwicklung zu scheck- und bargeldlosen Gesellschaften vgl. Oelmann, Robert S.: Die schecklose Gesellschaft stellt die Industrie vor neue Probleme, in: NCR Factory News, April 1967, sowie Diebold, John: Das Geld ist viel zu teuer, in: Capital, Nr. 10/1968, 7. Jhrg., S. 60 ff.

2) Gutenberg, Erich: Untersuchungen . . ., a.a. O.

3) DIVO Institut: Untersuchungen über die voraussichtliche qualitative und quantitative Entwicklung auf dem deutschen Markt für Buchungs- und Fakturiermaschinen bis 1970. 2 Teile A und B, Frankfurt am Main, Februar 1966

nalisierungsinvestition, da innerhalb der Untersuchung immer wieder darauf hingewiesen wurde, "daß fast jede neue Anlage eine verbesserte Konstruktion darstellt und einen höheren Rationalisierungsgrad aufweist als die alte, ersetzte Anlage" [1]. Das DIVO Institut kommt nach rechnerischem Vergleich der drei Investitionsarten im Zeitraum von 1960 - 1965 für die Prognose des Absatzes für die Jahre von 1966 bis 1970 zu dem Ergebnis, daß Erweiterungskäufe im Verhältnis zu Rationalisierungs- und Ersatzkäufen relativ abnehmen. Als Grund dieser Entwicklung vermutet das DIVO Institut, daß die Bemühungen der Produzenten, bei kleineren Betriebsgrößenklassen neue Kundenkreise zu erschließen, "zweifellos noch nicht das mögliche Maximum erreicht haben" [2].

An dieser Stelle soll weiterhin von allen drei Bedarfsarten gesprochen werden, da einerseits die Erweiterungs- und Ersatzinvestitionen für Datenerfassungsgeräte von großer Bedeutung sind und andererseits bei den Computern der MDT neben der Rationalisierungsinvestition [3] die Erweiterungsinvestition wesentlich ist, Während es dabei aber für die Datenerfassungsgeräte zur Gestaltung der Marketing-Instrumente weniger erheblich ist, welche der Bedarfsarten vorliegt oder vorliegen, führt die Unterscheidung zwischen Rationalisierungs- und Erweiterungsinvestition bei Computern der MDT zu unterschiedlichen Konsequenzen im Bereich der Produktgestaltung für die Hardware und in noch stärkerem Maße für die Software [4].

Methodisch sind für die Bedarfsforschung in gleicher Weise die Techniken der demoskopischen wie auch diejenigen der ökoskopischen Marktforschung von Bedeutung, wobei je nach Untersuchungsgegenstand jeweils eine Methode zum Nachweis der Richtigkeit der mit Hilfe der anderen ermittelten Werte eingesetzt werden kann [5]

---

1) Gutenberg, E.: Untersuchungen . . ., a. a. O., S. 29

2) DIVO Institut: a. a. O., Teil B, S. 104

3) Es ist bei den Computern der MDT gerade der Rationalisierungseffekt, der den Ersatz der mechanischen durch die elektronische Technik beeinflußt.

4) Es sei in diesem Zusammenhang nur auf die erhebliche höheren Anforderungen für Hardware und Software beim Anschluß von in direktem Zugriff liegenden Externspeichern verwiesen.

5) Z. B. wurden in der DIVO Untersuchung (vgl. Fußnote 3 auf S. 58) hauptsächlich ökoskopische Methoden zur Ermittlung des Bestandes an Maschinen sowie für deren Absatzprognose eingesetzt; kontrolliert wurden diese Werte durch die Auswertung von 400 mündlichen und 350 telefonischen Interviews, vgl. den zusammenfassenden Berichtsband B, a. a. O., S. 25 ff. und 133 ff. Anders dagegen eine Untersuchung der Diebold Group, Inc.: Technological and Market Trends in Terminal Use, Volume I, May 1968 und Volume II, July 1968. Sie basiert ihre Ergebnisse auf 16.500 per Post verschickte Fragebogen bei einem Rücklauf von 1618 Exemplaren (vgl. Band I, S. 79) sowie auf 50 persönliche Interviews (vgl. Band I, S. 85); zur Kontrolle der aus den Stichproben hochgerechneten Verteilung unterschiedlicher Verwendungen der Terminals in verschiedenen Branchen benutzt die Diebold, Inc., Industriemodelle, die mit Hilfe untersuchungsbezogener Kriterien von den technisch orientierten Mitarbeitern konstruiert und durchgerechnet werden (vgl. Band II, S. 1 und 13).

3. Die Konkurrenzforschung

Gemeinsam mit der Produkt- und Anwendungsforschung sowie der Bedarfsforschung muß eine in gleicher Weise tief gegliederte Erforschung des Verhaltens und der Angebotsleistung der Wettbewerber betrieben werden. Bestehen keine genauen Kenntnisse über das Programm und die allgemeine Absatzpolitik der existierenden und potentiellen Wettbewerber, so kann das Fehlen dieser Informationen zu schwerwiegenden Fehlinvestitionen im Bereich der Produktpolitik und/oder zu falschen Entscheidungen bei den anderen Marketing-Instrumenten führen.

Deuten beispielsweise die Erfahrungen aus der Bedarfsforschung, gegebenenfalls noch unterstützt durch entsprechende Ergebnisse innerhalb der Anwendungsforschung, darauf hin, daß ein bestimmtes Produkt nach umfangreicher Neukonstruktion sowie begleitender Änderungen der Software erhebliche Absatzchancen bei einem weitreichenden Abnehmerkreis hat, so ist zunächst festzustellen, ob und in welchem Umfang vorhandene Konkurrenzprodukte den gleichen Bedarf erfüllen. Erweist sich das Vorhaben nach den Ergebnissen dieser Überprüfung als erfolgversprechend, bleibt immer noch die Möglichkeit, daß gleiche Überlegungen des Wettbewerbers bereits konkrete Formen angenommen haben. Da dieser durch einen solchen Zeitvorsprung in der Lage ist, die Marktchancen des später in Angriff genommenen Projektes zunichte zu machen, muß sich die Prüfung auch auf das äußerst problematische Gebiet der Feststellung von Konkurrenzentwicklungen erstrecken.

Es ist leicht einzusehen, daß eine solche Erforschung bestimmter Aktivitäten der Wettbewerber nicht Gegenstand eines fallweisen Vorgehens sein kann. Die Konkurrenzforschung muß systematisch aufgebaut sein und von zentraler Stelle im Unternehmen permanent durchgeführt werden. Wesentliche Informationen des Marktes, soweit sie nicht aus sekundären Quellen durch die regelmäßige Auswertung von entsprechenden Insertionen in Fachzeitschriften oder aus Prospekten, Preislisten etc. gewonnen werden können, müssen der zentralen Marktforschungs-Abteilung von den Organen des Außendienstes, von den Vertretern, Kundendienst-Technikern und den Systemberatern, gebracht werden [1]. Nur durch eine derartige Organisation ist es möglich, aus der Vielzahl von durch Eigeninteresse und regionalen Beschränkungen begrenzten Einzelinformationen ein annähernd exaktes Gesamtbild der Wettbewerbssituation zu erstellen.

Zur Durchführung dieser Aufgabe, deren praktischer Teil heute durch die Verwendung elektronischer Organisationsmaschinen erleichtert wird, sind im wesentlichen folgende Einzelinformationen über die Wettbewerber zu sammeln und auszuwerten:

a) Struktur und Qualität des Leistungsangebots sowie dessen Eignung für verschiedene Bedarfszwecke

b) Marktanteile

---

1) Vgl. Lehmann, Rolf: Die Verkaufsfront kann viel helfen, in: Marketing-Journal, Heft 6/1970, 3. Jhrg., S. 456 ff.

c) Preise und Konditionen

d) Die Struktur der Absatzsysteme

e) Aktivitäten im Kommunikationsbereich

In Ergänzung dazu treten die Eindrücke, Erfahrungen und Hinweise, die die technischen und organisatorischen Fachleute während der jährlichen, wichtigsten Messen und Ausstellungen sammeln. Nur durch eine auf diesen Grundlagen basierende, ausführliche Dokumentation kann es gelingen, einerseits ständig über die technologischen Entwicklungstendenzen informiert zu sein und andererseits solche speziellen Unterlagen über die Wettbewerber zur Verfügung zu haben, die besondere, eigene Vorhaben oder Reaktionen auf Konkurrenzunternehmungen zum Erfolg führen.

Abschließend soll noch einmal auf die Interdependenz von Produkt-, Bedarfs- und Konkurrenzforschung hingewiesen werden. Kein aus einem dieser Bereiche gewonnenes Teilergebnis kann allein Grundlage für eine spezielle Aktion am Markt oder Basis der mittel- und langfristigen Absatzpolitik sein, immer müssen die anderen Bereiche auf eventuelle Restriktionen und Ergänzungen hin untersucht werden.

4. Die Erforschung des Einkaufs-Entscheidungsprozesses

Während sich die bisher behandelten Forschungsbereiche im wesentlichen mit "der Erforschung der Objektivationen der Handlungen der Marktteilnehmer und der Zusammenhänge dieser Objektivationen" [1] beschäftigen, sind nur in geringerem Umfang die Handlungsträger mit ihren objektiven und vor allem subjektiven Gegebenheiten wie Meinungen und Erwartungen Gegenstand dieser Untersuchungen. Das breite Feld der Erforschung subjektbezogener Gegebenheiten, der Bereich der demoskopischen Marktforschung[2], hat aber dann eine hervorragende Bedeutung, wenn es darum geht, Kenntnisse über die Vorgänge bei Einkaufsentscheidungen zu gewinnen.

Es ist für die Absatzmarktforschung der gesamten Investitionsgüter-Industrie wesentlich zu klären, welche Elemente charakteristisch für die Struktur der Prozesse solcher Einkaufsentscheidungen sind. Diese Notwendigkeit ergibt sich im besonderen für diejenigen datentechnischen Investitionsgüter, die aufgrund ihrer hohen Speicherkapazität und vielseitigen Verwendungsfähigkeit innerhalb der Organisation von Großunternehmen eingesetzt werden. Es bedarf hier keiner weitreichenden Erörterungen, wenn festgestellt wird, daß der Installation solcher An-

---

1) Hüttner, M.: a. a. O., S. 22

2) Zur grundlegenden Unterscheidung zwischen ökoskopischer und demoskopischer Marktforschung vgl. Behrens, Karl Chr.: Demoskopische Marktforschung, a. a. O., S. 14 ff.

lagen auf der Seite der Abnehmer ein langer Informations- und Entscheidungsprozeß für die Auswahl alternativ zur Verfügung stehender Produkte der verschiedenen Hersteller vorausgeht.

Für den einzelnen Anbieter ist es im Hinblick auf die Gestaltung seiner Marketing-Instrumente daher wichtig, wie derartige Entscheidungsprozesse für seine Absatzleistungen verlaufen, d. h. ob und welche Gesetzmäßigkeiten auftreten, und wie seine Produkte von den informationssuchenden und/oder entscheidungstragenden Organen der Abnehmer-Unternehmen bewertet werden. Strothmann stellt in diesem Zusammenhang folgenden Katalog zu gewinnender Erkenntnisse auf:

"Wie verlaufen Entscheidungsprozesse, denen das eigene Erzeugnis in Abnehmerbetrieben unterliegt? (Prozeßverlaufs-Analysen)

Welche Personenkreise sind innerhalb der Abnehmerbetriebe an Entscheidungsprozessen beteiligt? (Struktur-Analyse der Zielpersonen)

Welche Informationserwartungen haben einkaufsentscheidende Fachleute im Entscheidungsprozeß? (Analyse der relevanten Argumentationen)

Welche Informationswege werden von einkaufsentscheidenden Fachleuten im Entscheidungsprozeß bevorzugt? (Media-Analysen und Wertigkeits-Analysen der Kommunikationsmittel)

Welche Einstellungen haben einkaufsentscheidende Fachleute gegenüber der anbietenden Firma und ihrem Erzeugnis? (Firmen- und Produktimage-Analysen)"[1]

Methodisch lassen sich Antworten auf die obigen Fragen, die hauptsächlich für die Gestaltung der Instrumente der Kommunikationspolitik aber auch für die "Auftragsgewinnung" Bedeutung haben, nur unter Einsatz der Techniken demoskopischer Marktforschung gewinnen. Welche Besonderheiten dabei für die hier behandelten Investitionsgüter zu berücksichtigen sind, soll im Anschluß an die nachfolgend darzustellenden Formen der ökoskopischen Marktforschung erörtert werden.

---

1) Strothmann, Karl;Heinz: Marktforschung in der Investitionsgüterindustrie, bisher unveröffentlichtes Manuskript als Beitrag für: Handbuch der Marktforschung, hrsg. von Prof. Dr. Karl Chr. Behrens (erscheint demnächst); vgl. hierzu auch die neueste von Strothmann für den Verlag "Der Spiegel" durchgeführte Untersuchung: Entscheidungsprozesse und Informationsverhalten in der Industrie, hrsg. vom Verlag der Spiegel, Dezember 1972.

B. Methodische Probleme

Es wurde bereits festgestellt, daß die Absatzmarktforschung für Investitionsgüter bevorzugt ökoskopische Methoden heranzieht. Innerhalb dieser Methoden sind es wiederum die Techniken, die sich an sekundär-statistischem Material orientieren. Der Grund hierfür liegt offenbar darin, daß einerseits Primärerhebungen für Investitionsgüter mit erheblichem Kostenaufwand verbunden sind und andererseits die Vielfalt des Sekundärmaterials für eine Reihe von Untersuchungsproblemen eine hinreichende Basis ergibt [1].

Reicht diese Basis aber im speziellen Falle nicht aus, die erforderlichen "marktbeschreibenden Daten" [2] zu gewinnen, müssen für die Ermittlung derartiger ökoskopischer Größen Primärerhebungen durchgeführt werden. Strothmann spricht in diesem Zusammenhang von sekundär-statistischen Untersuchungen mit "Vorstudien-Charakter", die "durch etwa 10 bis 20 gezielt angesetzte Fachgespräche ergänzt werden" [3]. Welche Untersuchungsgegenstände und welche primären sowie sekundären Quellen dabei im Vordergrund stehen, wird nachfolgend dargelegt.

1. Die Anwendung ökoskopischer Methoden

a) Die Gewinnung des Materials

aa) aus primären Quellen

Grundsätzlich sind als primäre Quellen der ökoskopischen Marktforschung die Befragung und die Beobachtung [4] zu unterscheiden.

Die Befragung hat beispielsweise dann besondere Bedeutung als Technik der ökoskopischen Marktforschung, wenn es um die Beantwortung der Frage nach den Lagerbestandsveränderungen bei der Führung des Einzelhandels-Panels nach Nielsen geht [5]. Bei entsprechender Ausdehnung dieses Panels auf die Büromaschinen-Fachhändler sowie auf die Verkaufsgesellschaften der einzelnen Hersteller würde sich hier eine Kontrollmöglichkeit zur Errechnung von Marktanteilen bei Datenerfassungsgeräten ergeben; diese Errechnung ist bisher nur aufgrund des Vergleiches von Zahlenangaben der Verbandsstatistik mit der jeweiligen Eigenproduktion möglich [5].

---

1) Vgl. hierzu auch Strothmann, K.-H.: Marktforschung . . ., a. a. O., S. 11

2) Ebenda, S. 8

3) Ebenda, S. 13

4) Die sich aber nicht – und das zu betonen erscheint hier noch einmal wichtig – auf die Erhebung subjektiver Daten beziehen, sondern auf solche, die hier als Objektivationen der Handlungen der Marktteilnehmer bezeichnet wurden, vgl. S. 61

5) Zum Problem der Führung eines Panels vgl. Behrens, Karl Chr.: Demoskopische Marktforschung, a. a. O., S. 40 ff., und Hüttner, Manfred: a. a. O., S. 115 ff.

In ihrer Eigenschaft als Ergänzung von Analysen sekundär-statistischer Natur ist die Befragung bei der Ermittlung regionaler Absatzkennziffern unerläßlich. Das trifft besonders für den hieraus vom Institut für industrielle Markt- und Verbrauchsforschung, Dr. K.-H. Strothmann, Hamburg, entwickelten regionalen Marketing-Index zu [1].

Dieser bezieht sich im Gegensatz zu den vom Ifo-Institut, München, ermittelten Absatzkennziffern, die auf den gesamten Investitionsgüterbereich ausgerichtet sind, nur auf eine Produktgruppe oder auf ein einzelnes Produkt. Der Marketing-Index wird gekennzeichnet durch seinen mehrdimensionalen Aufbau unter der Verwendung verschiedener, nebeneinander gestellter und miteinander verbundener Basissysteme, die einerseits vom Nachfragevolumen (Marktpotential) und andererseits von der Konkurrenzsituation (Marktwiderstand) gebildet werden.

Während nun für die Ermittlung des Marktpotentials die Auswertung des vorhandenen sekundär-statistischen Materials ausreicht, weisen Danckwerts/Eggert darauf hin, daß eine Beschaffung der Daten zur Berechnung des Marktwiderstandes "ohne empirische Erhebungen und genaue Marktkenntnisse nicht möglich" [2] ist. Da der Marktwiderstand als Ausdruck bestimmter Präferenzstrukturen emotional-psychologischer Beeinflussung unterliegt, tritt hier die Notwendigkeit der Anwendung demoskopischer Methoden deutlich hervor. Im Bereich der Computer der MDT kommt noch erschwerend hinzu, daß wegen der relativ kurzfristigen Existenz dieses Marktes nur in geringem Umfang neutrale Fachleute vorhanden sind, deren Befragung eine hinreichende Kontrolle für die Hersteller-Erhebungen sein kann, die aus leicht einsehbaren Gründen die Gefahr der Einseitigkeit in sich bergen.

Die Beobachtung spielt als primäre Quelle bei Investitionsgütern im allgemeinen und im besonderen bei solchen datentechnischer Art nur eine Rolle innerhalb der Konkurrenzforschung. Hier wird sie im wesentlichen bei Messen und Ausstellungen zu einer ersten Gewinnung von Kenntnissen über Struktur und Qualität des Leistungsangebots sowie über Preise und spezielle Aktivitäten im Kommunikationsbereich der Wettbewerber eingesetzt.

ab) aus sekundären Quellen

Die sekundären Quellen der ökoskopischen Marktforschung sind in solche interner und externer Art zu gliedern.

Die Betriebsstatistik als typische interne Quelle kann je nach Umfang und Tiefe ihrer Durchführung in systematischer Sicht als Ausgangspunkt [3], Ergänzung oder Ersatz [4] für anderes primäres oder sekundäres Material angesehen

---

1) Vgl. hierzu die Ausführungen von Danckwerts, R.-F., und Eggert, J. H.: Regionale Märkte: Marketing-Index speziell für Investitionsgüter, in: Marketing-Journal, Heft 6/1969, 2. Jhrg., S. 436 ff.

2) Danckwerts, R.-F., und Eggert, J. H.: a. a. O., S. 437

3) Vgl. Degenhardt, W.: Vortrag während einer Fachtagung des VDMA, abgedruckt in: Keine Angst vor Morgen, Heft 14 der Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA, a. a. O., S. 20.

4) Vgl. hierzu auch Hüttner, M.: a. a. O., S. 148 f.

werden. Je nach Untersuchung nimmt sie wechselnd eine dieser Positionen ein und wird somit zu einem unerläßlichen Instrument der ökoskopischen Marktforschung. Als Statistik der nach Art und Wert verkauften Hardwareeinheiten und als Sonderform in der Gestalt der Programmbibliothek für die Software dient sie innerhalb der Produkt- und Anwendungsforschung für Computer der MDT als Hauptinformationsquelle interner Ausprägung allen Bereichen der Absatzplanung und -politik.

Ohne die Heranziehung der – vom Unternehmen aus gesehen – externen Informationsquellen bleiben jedoch die Ergebnisse der Betriebsstatistik überwiegend ohne Aussagekraft; diese gewinnen erst in der Relation zu den Entwicklungen der eigenen Branche und zu denen der Gesamtwirtschaft ihre Bedeutung als Entscheidungsgrundlage. Kenntnisse über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung vermitteln nach Hüttner folgende externe Quellen [1]:

a) Die amtliche Statistik, durchgeführt vom Statistischen Bundesamt, den statistischen Landesämtern und den statistischen Ämtern der Kommunen sowie andere amtliche oder halbamtliche Stellen auf Bundes- oder Landesebene,

b) die Statistiken der Fachverbände [2] sowie diejenigen der Industrie und Handelskammern,

c) die Publikationen der wirtschaftswissenschaftlichen Institute,

d) Tabellen und Berichte in Nachschlagewerken,

e) Fachzeitschriften und -literatur,

f) regionale und überregionale Tages- und Wochenzeitungen, insbesondere die Wirtschaftszeitungen,

g) Publikationen der Wirtschaftsunternehmen,

h) Adressen- und Zeitungsausschnittbüros.

b) Die Auswertung des Materials

Während es für die Zwecke einzelner Untersuchungen schon ausreicht, entsprechendes Material zu sammeln und nach den problemspezifischen Erfordernissen aufzubereiten, wird in der Mehrzahl der Fälle eine Auswertung des Materials unter Verwendung der von der statisitschen Methodenlehre entwickelten Techniken erforderlich werden. Dabei handelt es sich sowohl um einfache statistische Verfahren wie z. B. Elastizitäts- und Marktanteilsberechnungen als auch um komplexere statistische Methoden von der relativ wenig rechenaufwendigen Häufigkeits- und Zeitreihenanalyse über die Korrelations- und Regressionsrechnung

1) Vgl. Hüttner, M.: a. a. O., S. 140 und zu Einzelheiten dieser Quellen S. 140 ff.; die Bedeutung dieser externen Informationsquellen ist natürlich für die einzelnen Unternehmen und von Untersuchung zu Untersuchung verschieden; die obige Aufstellung versucht nur, den Gesamtbereich möglicher Sekundärquellen für Investitionsgüter abzugrenzen.

2) Für die hier betrachteten Produkte insbesondere die Fachgemeinschaft für Büromaschinen und Datentechnik im VDMA, Düsseldorf-Oberkassel.

bis zu den komplizierten Verfahren ökonometrischer Modelle, Operations-Research-Methoden und spieltheoretischen Ansätzen.

Da die Darstellung aller Auswertungs-Methoden den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, soll nachfolgend am Beispiel der DIVO-Untersuchung nur die im Investitionsgüterbereich häufige Anwendung der Korrelations- und Regressionsanalyse in ihren typischen Merkmalen gezeigt werden [1].

Ein wesentliches Untersuchungsziel der Studie war, die quantitative Entwicklung von Buchungs- und Fakturiermaschinen [2] für die Zeitspanne von 1965 bis 1970 zu prognostizieren. Dazu wurden zunächst als erklärende Variablen der späteren Regressionsanalyse eine Reihe von Faktoren untersucht, die potentiell den Absatz der behandelten Maschinen als zu erklärende Variable beeinflussen konnten. Das geschah in der Weise, daß man die Korrelationen oder – soweit keine Zahlenreihen verfügbar waren – die historischen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Faktoren und dem bekannten, jährlichen Absatz an Maschinen in der Zeit von 1950 - 1965 feststellte.

Nach der Korrelationsrechnung und nach weiterer verbaler Prüfung des sachlichen Zusammenhanges stellten sich zwei Faktoren als am besten geeignet zur Aufnahme in die Regressionsanalyse heraus, es waren die "Zahl der Industrieangestellten" und die "Absatzintensität". Anhand des ermittelten Wertes für die multiple Regressionsgleichung, die sich somit aus der zu erklärenden Variablen "Absatz von Maschinen" und den erklärenden Variablen "Absatzintensität" sowie "Zahl der Industrieangestellten" zusammensetzte, wurde durch Einsatz dieser Größen in die tatsächlichen Entwicklungszahlen des Zeitraumes von 1957 bis 1965 eine durchschnittliche Abweichung von nur 8,1 % errechnet, womit die hinreichende Erklärungsgenauigkeit der ausgesuchten Faktoren angenommen werden konnte.

Zur endgültigen Prognose des Absatzes von Maschinen bis 1970 wurden zunächst Prognosen der ausgewählten erklärenden Variablen für den gleichen Zeitraum ermittelt; das erfolgte durch Festsetzung der jeweiligen Trendgleichungen aus den bekannten Zahlen der vergangenen Zeiträume seit 1965 sowie durch Extrapolation dieser Trends. Durch das anschließende Einsetzen der entsprechenden Jahreswerte der erklärenden Variablen in die errechnete Regressionsgleichung ergaben sich dann die gesuchten Absatzzahlen.

---

1) Zu diesen und den nachfolgenden Ausführungen vgl. DIVO-Institut: a. a. O., Teil B, S. 88 ff.; diese Studie kann stellvertretend für die hier behandelte mechanische und elektronische Datentechnik stehen, da diese dem gleichen Bedarfszweck wie die Buchungs- und Fakturiermaschinen der Studie dienen.

2) Im folgenden nur noch als Maschinen bezeichnet.

2. Die Anwendung demoskopischer Methoden

a) Die Befragung

Innerhalb der demoskopischen Marktforschung für Investitionsgüter stellt die Befragung die hauptsächlich angewendete Technik dar. Um die ihr in den vorangegangenen Ausführungen insbesondere durch die Produkt- und Anwendungsforschung sowie durch die Einkaufs-Entscheidungsforschung gestellten Aufgaben lösen zu können, sind für ihre Durchführung im Vergleich zur Konsumgüter-Marktforschung gewisse Modifikationen erforderlich [1]. Es sind solche, die die Festlegung der Grundgesamtheit und die Bildung der Stichprobe, die Auswahl der Zielpersonen, die Gestaltung des Interviews und die Interviewer-Auswahl betreffen [2].

aa) Grundgesamtheit und Stichprobe

Erste Aufgabe bei der Anlage einer demoskopischen Studie ist die Abgrenzung der Grundgesamtheit, d. h. die Definition der Gruppe oder Branche innerhalb der eine auszuwählende Menge von Personen befragt werden soll. Diese Grundgesamtheit variiert bei Erhebungen auf dem Investitionsgüter-Sektor sehr stark, da zum einen die Anwendungsbereiche der Produkte und zum anderen die Betriebsgrößen der nachfragenden Unternehmen erheblich differieren.

Im speziellen Fall der Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT ergibt sich in bezug auf deren Anwendungsproblematik, daß alle produzierenden und verwaltenden Organisationseinheiten, also Unternehmen und Betriebe privat- sowie kommunalwirtschaftlicher Herkunft, die Grundgesamtheit bilden können, wobei natürlich aus praktischen Gründen bestimmte Branchen sowie privat- oder gemeinwirtschaftliche Unternehmen in Teil-Grundgesamtheiten zusammenzufassen sind.

Das Moment der Betriebsgröße als Bestimmungsfaktor für die Grundgesamtheit stößt nur dann in der Regel auf keine besonderen Probleme, wenn die Anwendung des Produktes mit der Betriebsgröße, z. B. charakterisiert durch die Anzahl der Beschäftigten, in einem direkten Zusammenhang steht. Läßt sich eine solche Verbindung zwischen der Zahl der Mitarbeiter und Anwendungszweck des Produktes nicht herstellen, d. h. bestimmen andere betriebsinterne Daten, die statistisch nicht oder nur sehr schwer zugänglich sind, die potentielle Verwendung des Produktes, so wird die Abgrenzung der Grundgesamtheit erheblich schwieriger und bedarf dann der Erfahrung spezieller Fachleute des betreffenden

---

1) Vgl. zu den Besonderheiten der industriellen Marktforschung Adler, Max K.: Industrial Marketing Research-Techniques, in: The Marketing of Industrial Products, hrsg. von Aubrey Wilson, London 1965, S. 70 ff., Strothmann, K.-H.: Marktforschung . . ., a. a. O., S. 14 ff., und Uherek, Edgar W.: Werbung in der Investitionsgüterindustrie, in: Handbuch der Werbung, hrsg. von Karl Chr. Behrens, Wiesbaden 1970, S. 881 – 892, insbesondere S. 886

2) Wobei zu betonen ist, daß es hier nur um Primärerhebungen mit repräsentativem Charakter geht, d. h. die Ergebnisse der Stichprobe müssen verläßlich auf die Grundgesamtheit hochrechenbar sein.

Marktes. Für die hier behandelten datentechnischen Investitionsgüter stellt die Betriebsgröße, ausgedrückt als Zahl der Angestellten in Kombination mit anderen Faktoren (z. B. Automatisierungsstufe, Herkunft der zu verarbeitenden Daten nach betriebswirtschaftlicher oder technischer Art), ein geeignetes Abgrenzungskriterium dar.

Sobald die Grundgesamtheit vorliegt, ist als nächstes Problem die Bildung der Stichprobe zu lösen. Da die Vorbedingung zur Anwendung des Random- oder Quotaverfahrens, nämlich das Vorhandensein einer großen Anzahl ungefähr gleich großer statistischer Einheiten, in der Regel am Investitionsgüter-Markt nicht gegeben ist, müssen entsprechend der Art der Nachfrage (=Struktur der Grundgesamtheit) sowie entsprechend dem Gegenstand der Untersuchung spezielle Stichproben gebildet werden.

Obwohl die Computer der MDT und die Datenerfassungsanlagen als universell einsetzbare Organisationsmittel zu bezeichnen sind und demzufolge aus der Gesamtheit der industriellen und verwaltungstechnischen Betriebe, die gemeinsam die erforderliche große Masse bilden, eine Stichprobe zu ziehen wäre, stößt dieses Vorhaben aus zwei Gründen auf Widerstand. Erstens ist die Struktur der so definierten Masse extrem heterogen, und zweitens sind kaum vollständige Karteien aller Industrieunternehmen vorhanden und solche für kommunale sowie staatliche Betriebe sind nur sehr schwer zugänglich. Strothmann hat zur Überwindung dieser Probleme folgendes Auswahlverfahren entwickelt, das sich für eine Erhebung im Rahmen der Datenerfassungsgeräte eignet:

a) "Festlegung von etwa 40 bis 50 Orten der Bundesrepublik und jeweils eines dazugehörigen Landkreises, die entsprechend der amtlichen Statistik die stärkste Konzentration der zu untersuchenden Industriebereiche aufweisen.

b) Verteilung der vorgesehenen Interviewzahlen auf die festgelegten Befragungsorte entsprechend der statistisch nachgewiesenen Realverteilung.

c) Auswahl der zu untersuchenden Betriebe an den Befragungsorten nach vorgegebenen Quotenmerkmalen (meistens Branchen- und Beschäftigtengrößenklassen)." 1)

Für Untersuchungen im Bereich der Computer der MDT kann die Stichprobenbildung nach dem Konzentrationsprinzip vorgenommen werden, da hier innerhalb der vorstehend erwähnten Teil-Grundgesamtheiten die Nachfrage teiloligopolistich strukturiert ist. Nach diesem Prinzip wird versucht, die wenigen großen Oligopolisten einer Grundgesamtheit in einer Totalerhebung zu erfassen, während die zahlreichen kleinen Nachfrager stichprobenartig berücksichtigt werden.

---

1) Strothmann, K.-H.: Marktforschung . . ., a. a. O., S. 24, siehe hierzu auch Strothmanns kritische Bemerkungen zu diesem Verfahren S. 24 ff.; für den Bereich nicht-privatwirtschaftlicher Unternehmen muß ein entsprechendes Modell gebildet werden.

ab) Auswahl der Zielpersonen

Zur Festlegung derjenigen Personen, die in den einzelnen Unternehmen der Stichprobe befragt werden sollen, ist eine exakte Durchleuchtung der speziellen Entscheidungshierarchie erforderlich. Grundsätzliche Untersuchungen dieser Art haben ergeben, daß sich bei Planungen für hochwertige Investitionen die Entscheidungsgremien aus vier bis fünf Fachleuten zusammensetzen, jedoch im Verlaufe des Entscheidungsprozesses nicht immer eine personelle Identität dieser Gruppe besteht [1].

Dieser Umstand wird bei der Anlage einer Erhebung deshalb zu einem besonderen Problem, weil in der Regel die Befragung mehrerer Organe in einem Unternehmen auf Schwierigkeiten stößt. Zur Ermittlung einer Person, die zentrale Bedeutung im Entscheidungsprozeß hat und zur Auskunft bereit sowie in der Lage ist, müssen also besondere Verfahren angewendet werden.

In der praktischen Durchführung geht man dabei so vor, daß unter Weglassung exakter Hierarchie- und Funktionsangaben grundsätzliche Aufgaben und Tätigkeitsbereiche der zu befragenden Personen umschrieben werden und dem Interviewer das Auffinden der passenden Zielperson anvertraut wird. Im Bereich datentechnischer Investitionsgüter sind solche Personen im wesentlichen in den Organisations- und/oder EDV-Abteilungen anzutreffen, wobei jedoch immer die von Unternehmen zu Unternehmen stark variierende hierarchische Stellung dieser Abteilungen berücksichtigt werden muß.

ac) Gestaltung des Interviews

Bei der Gestaltung des Interviews sind Entscheidungen hinsichtlich der Befragungsstrategie und -taktik zu fällen. Die Befragungsstrategie unterscheidet nach Behrens

a) "Das Interview mit genau festgelegtem Fragewortlaut und vorgeschriebener Reihenfolge der Fragen (keine Variationsfreiheit des Interviewers)

b) Das Interview mit festem Fragegerüst (teilweise Variationsfreiheit des Interviewers)

c) Das frei geführte Gespräch (völlige Variationsfreiheit des Interviewers)" [2]

Die Marktforschung für Investitionsgüter neigt dazu, dem Interview mit festem Fragegerüst und in bestimmten Anwendungsfällen (z. B. Vorstudie) dem freien Gespräch den Vorzug zu geben, da die Überzeugung besteht, daß die normalerweise hierarchisch höher zu stufenden Zielpersonen einem reinen Frage- und Antwort-Interview psychologischen Widerstand entgegensetzen [3].

---

1) Vgl. Strothmann, K.-H.: Marktforschung . . ., a. a. O., S. 28 f., sowie denselben: Das Informations- und Entscheidungsverhalten von Fachleuten der Industrie als Erkenntnisobjekt der industriellen Werbeforschung, in: Kleiner Almanach der Marktforschung, hrsg. vom Emnid-Institut, Bielefeld - Berlin - Hamburg 1967, S. 76 f.

2) Behrens, Karl Chr.: Demoskopische Marktforschung, a. a. O., S. 49

3. Vgl. hierzu auch Hüttner, M.: a. a. O., S. 254, und Strothmann, K.-H.: Marktforschung . . ., a. a. O., S. 33

Während Strothmann entsprechend vorformulierte Fragen mit eindeutiger Antwortalternative nur aus "auswertungstechnischen Gründen" zulassen will [1], betont Noelle-Neumann, daß "auch auf höchster Befragungsebene . . . sich der durchstrukturierte Fragebogen einwandfrei als die leistungsfähigere Befragungsmethode erwiesen" [2] hat. Welche der beiden Auffassungen den höheren Realitätsgrad hat, kann hier nicht untersucht werden; in der praktischen Durchführung von Erhebungen wird je nach Grundgesamtheit und Untersuchungsziel neben den beiden anderen Varianten der Befragungsstrategie auch das standardisierte Interview sinnvoll angewendet werden können [3].

In gleicher Weise verhält es sich mit der Befragungstaktik. Obwohl zunächst anzunehmen ist, daß aufgrund der vorwiegend rational begründeten Einkäufe von Investitionsgütern direkte Fragen im Vordergrund stehen, muß der indirekten Fragetechnik gleiche Bedeutung beigemessen werden. Diese Notwendigkeit ergibt sich insbesondere aus der Tatsache, daß innerhalb der vorne beschriebenen Anwendungs- und Einkaufs-Entscheidungsprozeßforschung psychologische Faktoren eine wesentliche Rolle spielen.

Zur Länge der Interviews stellt Strothmann im deutlichen Unterschied zu solchen in der Konsumgüter-Marktforschung fest, daß sie beim persönlichen Gespräch eine Stunde nicht überschreiten und bei der schriftlichen Umfrage nicht über zehn bis zwölf Fragen hinaus gehen sollte [4].

ad) Interviewer-Auswahl

Entsprechend den primären Befragungsstrategien des halbstrukturierten Gesprächsleitfadens und des freien Gespräches sowie gemäß der hierarchischen Stellung der Zielpersonen sind an die Interviewer sehr hohe Anforderungen zu stellen.

Strothmann gibt als Anhaltspunkt in diesem Zusammenhang die Ergebnisse einer Analyse des Schweizer Stahlmarktes wieder, in der die Eignung von Konsumgüter-Interviewern, technischen Spezialisten und Interviewern mit allgemeiner Bildung und technischen Grundkenntnissen für den Einsatz in der Investitionsgüter-Marktforschung geprüft wurde [5]. Das Resultat dieser Untersuchung ergab, daß solche Interviewer am besten geeignet sind, die nach dem Stand ihrer Allgemeinbildung und nach dem Grad ihrer technischen Grundkenntnisse eine gemeinsame Gruppe bildeten.

Dieses Ergebnis erscheint verständlich, wenn die Probleme des Investitionsgüter-Interviewers im einzelnen betrachtet werden. Zunächst ergibt sich die

---

1) Vgl. Strothmann, K.-H.: Marktforschung . . ., a. a. O., S. 33

2) Noelle-Neumann, E.: Vortrag während einer Fachtagung des VDMA, abgedruckt in: Keine Angst vor Morgen, a. a. O., S. 48

3) Dieses gilt besonder dann, wenn innerhalb einer Untersuchung mündlich und schriftlich interviewt wird.

4) Vgl. Strothmann, K.-H.: Marktforschung . ., a. a. O., S. 35

5) Ebenda, S. 36 f.

Schwierigkeit, Kontakte zu den Unternehmen der Stichprobe und innerhalb dieser Firmen zu den "richtigen" Zielpersonen zu knüpfen, was ohne spezielle psychologische Fähigkeiten, gutes Auftreten und besonders technische Kenntnisse kaum möglich sein wird. Zu diesen Eigenschaften müssen für die Durchführung des Gespräches noch hohe Kontaktfähigkeit und Überzeugungskraft in bezug auf die Bedeutung des Interviews treten. Nicht zuletzt sind bereits vorhandene Verbindungen des Interviewers zu entsprechenden Personen in Industrie und Verwaltung von großem Vorteil.

Für Umfragen auf dem Gebiet der hier behandelten Investitionsgüter datentechnischer Art erscheinen – außer den für solche Erhebungen notwendigerweise festangestellten Spezialisten – als freie Mitarbeiter solche Personen prädestiniert, die neben den oben erwähnten allgemeinen Qualifikationen noch besondere Erfahrungen im Bereich der Organisation und im Rechnungswesen besitzen. Da der Einsatz der Interviewer im wesentlichen ganztätig zu normalen Geschäftszeiten erfolgen muß, ist die Wahrscheinlichkeit der Rekrutierung geeigneter Persönlichkeiten im Kreis solcher Fachleute am größten, die nicht mehr im regulären Berufsleben stehen.

b) Die Beobachtung und das Experiment

Die Technik der Beobachtung hat in ihrer generellen, d. h. nicht experimentellen Form als Instrument demoskopischer Marktforschung für Investitionsgüter nur geringe Bedeutung. Diejenigen Beispiele, die von Adler [1] und Noelle-Neumann [2] gegeben werden, sind entweder aufgrund ihres nicht systematisierbaren Einsatzes oder wegen ihrer nur begrenzten Anwendungsmöglichkeit für kleine, problemlose Geräte für die Durchführung im Investitionsgüter-Bereich allgemein und im besonderen für die hier behandelten Produkte nicht geeignet.

Dagegen kann das Experiment in seiner befragungs- oder beobachtungstechnischen Variante auch bei Investitionsgütern eingesetzt werden, und zwar im wesentlichen zur Wirkungsanalyse von Prospekten und Anzeigen.

Die methodischen Voraussetzungen und die Durchführung solcher Experimente unterscheiden sich nicht von den entsprechenden Bedingungen für Konsumgüter.

---

1) Siehe hierzu Adler, Max K.: Industrial Marketing . . ., a. a. O., S. 79. Adler spricht von der Möglichkeit des Interviewers, bei Betriebsbesichtigungen anläßlich seines Besuches Beobachtungen anzustellen; der unsystematische Charakter solcher Beobachtungen macht diese aber für allgemeine Aussagen ungeeignet.

2) Siehe hierzu Noelle-Neumann, E.: Vortrag . . ., a. a. O., S. 46; offensichtlich betrachtet Noelle-Neumann hier nur "problemlose" Büromaschinen wie Schreib- und Rechenmaschinen.

C. Die Organisationsform der Marktforschung

Die Aufgaben der betrieblichen Marktforschung für Investitionsgüter [1] sowie die ihr zur Verfügung stehenden Arbeitsmethoden wurden oben dargestellt. Es ist nun zu fragen, wie die Marktforschung als betriebliche Teilfunktion zu organisieren und auf welcher Ebene der Unternehmenshierarchie sie einzuordnen ist.

Es bedarf keiner langen Erörterungen, wenn festgestellt wird, daß die Absatzmarktforschung nicht als Zusatzaufgabe für einen in anderer Funktion leitenden Mitarbeiter definiert werden darf; ihre Bedeutung, der die Einrichtung einer Stabsabteilung auf hoher Ebene adäquat ist, wird heute auch innerhalb der Investitionsgüter-Industrie anerkannt. Allerdings sind hier die entscheidenden Aufgaben der Marktforschung auf die Produktanwendung bezogen, weshalb sie in einem engen Zusammenhang mit den entsprechenden Abteilungen stehen muß.

Ist eine Marketing-Abteilung vorhanden, so braucht über die Zuordnung nicht diskutiert zu werden [2]; anderenfalls sollte die Marktforschungsabteilung mindestens im direkten Verantwortungsbereich der Geschäftsleitung liegen. Nur so bekommt sie angemessenes Gewicht, um ihre primäre Aufgabe erfüllen zu können, nämlich durch Erforschung des bestehenden und zukünftigen Absatzmarktes zum langfristigen Bestand des Unternehmens beizutragen [3].

Theoretisch ist es denkbar, daß die Marktforschungsabteilung eines Unternehmens unter Einsatz eines großen Mitarbeiterstabes alle in ihren Bereich fallenden Arbeiten selbst durchführt. Die Praxis verhindert jedoch aus Kostengründen eine solche Vorgehensweise, da besonders Primärerhebungen auf Befragungsbasis am Markt der Investitionsgüter die wirtschaftliche Grenze für ein einzelnes Unternehmen übersteigen.

So wie allgemein in diesem Sektor üblich, hat sich auch im Bereich datentechnischer Investitionsgüter eine Funktionsteilung zwischen betrieblicher Marktforschung, Verbands- und Institutsmarktforschung herausgebildet. Demgemäß werden im wesentlichen von der betrieblichen Marktforschung die innerbetrieblichen Statistiken ausgewertet, während ein Großteil der Aufgabe der Verbandsmarktforschung darin besteht, den angeschlossenen Mitgliedern Ergebnisse eigener Erhebungen zu vermitteln und ihnen die für den jeweiligen Bereich interessanten

---

1) Der Begriff "betriebliche Marktforschung" wird hier in seiner den Ort der Durchführung bestimmenden Auslegung verwendet, d. h. Durchführung der Marktforschung im Unternehmen selbst.

2) Zu den Problemen der Eingliederung der Marktforschung in eine bestehende Marketing-Abteilung vgl. Büttner, Hans-Joachim: Marktforscher: Zulieferanten oder Partner des Marketing? , in: Marketing-Journal, Heft 5/1969, 2. Jhrg., S. 298 f.

3) Zur Darstellung der Bedeutung und Ausübung der Marktforschungsfunktion in unterschiedlichen Unternehmenstypen, untersucht anhand der Ergebnisse zweier Umfragen, siehe Hüttner, M.: a. a. O., S. 291 ff.

Resultate der amtlichen Statistik gegliedert nach Sachgebieten an die Hand zu geben.

Das Feld primärer, demoskopischer Studien im Rahmen der langfristigen Anwendungsforschung und im besonderen auf dem Gebiet der Erforschung von Einkaufs-Entscheidungsprozessen wird den speziellen Erfahrungen und den entsprechend ausgestatteten Marktforschung-Instituten mit Schwerpunkt auf dem Investitionsgüter-Sektor überlassen. Neben der Auftragsforschung haben diese in jüngerer Zeit im Hinblick auf umfassende Untersuchungen bestimmter Absatzmärkte Eigeninitiative ergriffen und daraus resultierende Studien im Subskriptionsverfahren angeboten [1]; daneben sind sie auch in der Grundlagenforschung tätig [2].

Im Sinne Geissers, der darauf hinweist, daß am Markt nicht derjenige den größten Gewinn hat, der alles selber macht, "sondern derjenige, der es versteht, die verschiedenen Leistungsspezialisten innerhalb und außerhalb der Unternehmung sinnvoll zu koordinieren" [3], ergibt sich somit eine Organisationsform der Investitionsgüter-Marktforschung, die durch teilweise Ausgliederung und enge Zusammenarbeit der internen und externen Stellen gekennzeichnet ist.

---

1) Siehe hierzu die Untersuchungen des Battelle-Institutes, des DIVO-Institutes und der Diebold Group, Inc., in dieser Reihenfolge zitiert auf den S. 16, 58 und 59

2) Siehe hier besonders das Institut für industrielle Markt- und Verbrauchsforschung, Dr. K.-H. Strothmann, Hamburg, erwähnt auf S. 64 dieser Arbeit) sowie das Emnid-Institut, Bielefeld - Berlin - Hamburg (zitiert auf S. 69 dieser Arbeit)

3) Geisser, Heribert O.: Marktforschung in der schweizerischen Produktionsgüterindustrie. Band 8 der Veröffentlichungen des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institutes der Universität Freiburg/Schweiz, Freiburg/Schweiz 1961, S. 186

V. DIE GESTALTUNG DER MARKETING-INSTRUMENTE ALS ZENTRALES PROBLEM DER MARKETINGPOLITIK

Im nachstehenden fünften Teil der Untersuchung ist festzustellen, wie die Gestaltung der Marketing-Instrumente entsprechend den Haupteinflußgrößen der vertrieblichen Bedingungslage der Hersteller zu vollziehen ist.

A. Die Produkt-Politik

Die Produkt-Politik soll hier – ihrer Bedeutung als "Herz des Marketing" [1] angemessen – an erster Stelle behandelt werden. Von den Mitteln der Produkt-Politik, die nach Kapferer/Disch die "Gestaltung des Produktes", die "Gestaltung des Produkt-Programms" und die "Entwicklung eines neuen Produktes" umfassen [2], wird als besonders wichtiges Instrument die Gestaltung der Produkte Hardware und Software im Hinblick auf ihre Funktionen der Zweckerfüllung und Wirtschaftlichkeit behandelt [3]. Inwieweit dabei im Rahmen des Produkt-Design Form und Farbe der Anlagen die Erfüllung dieser Funktionen positiv beeinflussen oder nur akzessorisch wirken können, wird für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT einzeln festzustellen sein.

Im Sinne Gutenbergs ist die Produktgestaltung "als ein absatzpolitisches Phänomen" [4] aufzufassen; sie ist nicht produktionstechnisch, sondern anwendungstechnisch und marktbezogen zu verstehen.

---

1) Meffert, H.: Marketing, a. a. O., S. 394

2) Kapferer, Clodwig, und Disch, W. K. A.: Absatzwirtschaftliche Produktpolitik. Band 2 des Kompendiums der Absatzwirtschaft, Veröffentlichungen des Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archivs, Köln und Opladen 1967, S. 43 f.

3) Zur Gliederung dieser Funktionen vgl. ebenda, S. 47 f., der dort erwähnte Funktionsbereich "Lebensdauer" soll hier nicht behandelt werden, da innerhalb der EDV-Technik die Lebensdauer der Produkte nicht so sehr von der Produktgestaltung, sondern überwiegend von einem in diesem Sektor verstärkt wirkenden Innovationsprozeß beeinflußt wird; die Funktion der technischen Eignung wird an dieser Stelle als Bestandteil der "Zweckerfüllung" betrachtet.

4) Gutenberg, E.: Grundlagen . . ., II. Band, a. a. O., S. 375

1. Die Gestaltung des Produktes Hardware

a) Datenerfassungsgeräte

Die Aufgabe von Datenerfassungsgeräten ergibt sich aus dem Umstand, daß die von einer Datenverarbeitungs-Anlage aufzunehmenden, zu transformierenden und abzugebenden Informationen in der Regel nicht die Form haben, in der sie von der Anlage verarbeitet werden können. Somit ist die Erfassung der Daten nicht Selbstzweck, sondern nur notwendige Voraussetzung für die weiteren Verarbeitungsstufen.

Die Entwicklung der gesamten EDV hat dabei gezeigt, daß die Datenerfassung zum Engpaß der Datenverarbeitung in bezug auf ihre Zeitdauer und Genauigkeit geworden ist. Für die Produktgestaltung ergibt sich daher die Notwendigkeit, die produktionstechnisch bekannten und vorhandenen Verfahren oder Geräte so zu kombinieren und zu variieren, daß die Daten möglichst schnell und sicher erfaßt werden können.

Die hier betrachteten Einzelplatzmaschinen [1], die gegebenenfalls zu einem Gesamtsystem zusammengefaßt werden, sind dementsprechend so zu gestalten, daß die erforderlichen Daten dort, wo sie entstehen, ohne Zwischenstation erfaßt und in maschinenlesbare Form oder Schrift umgewandelt werden können.

Als nächstliegende Lösung dieses Problems sind die vorhandenen Basismaschinen wie z. B. Registrierkassen, Buchungsmaschinen mit verschiedenen Zählwerken und Saldiermaschinen entsprechend auszurüsten. Da für alle drei genannten Maschinentypen die Erfassung von Daten am Ort oder zum Zeitpunkt ihrer für das Unternehmen ersten Entstehung typisch ist, sind für sie Vorrichtungen zur Kombination mit Lochkartenstanzern, Lochstreifenstanzern oder anderen Geräten zur Erstellung maschinenlesbarer Datenträger zu schaffen, um die in wirtschaftlichen Aspekten begründete Forderung nach Schnelligkeit unter Weglassung einer Bearbeitungs-Zwischenstufe zu erfüllen. Der Notwendigkeit einer sicheren Datenerfassung kann durch den Anschluß von elektronischen Zahlenprüfgeräten weitgehend entsprochen werden.

Die oben geschilderten Kombinationen, die auch mit Buchungsmaschinen möglich sind, lassen aber wegen der beschränkten Eingabefähigkeit der Grundmaschinen nur Auswertungen mit geringer Aussagekraft zu. Unter Beibehaltung der für diese Maschinen charakteristischen einfachen Bedienbarkeit, die Ergebnis der Gestaltung des Produktes im Rahmen seiner organisationstechnischen Eignung ist, müssen weitere Geräte bereitgestellt werden.

Dazu geeignet sind die Saldiermaschinen, die jedoch über ihre Grundkonzeption hinaus Zusatzeinrichtungen erhalten müssen, aufgrund deren sie den

---

1) Es handelt sich dabei um Einzelplatzmaschinen mechanischer und elektronischer Bauart; die Probleme der Computer der MDT als Datenerfassungseinheit im Verbund mit Anlagen der Groß-EDV werden im nächsten Abschnitt behandelt.

Anforderungen nach differenzierter Erfassung der Daten zur späteren umfangreichen Aussagekraft der Ergebnisse genügen können. Diese Saldiermaschinen stellen ein hervorragendes Beispiel für eine Produktgestaltung im Hinblick auf die Funktion der Zweckerfüllung dar. Sie wurden auf der Grundlage einer Basismaschine mit Zehnertastatur und zwei Rechenwerken so stark variiert, daß sie in praktisch allen Unternehmen zur Erfassung von Daten einsetzbar sind. Diese umfangreiche Flexibilität erreichte man, indem einerseits die Voraussetzungen für die Splittung der Rechenwerke und die Anschlußbedingungen zur Erstellung unterschiedlicher Datenträger geschaffen wurden und andererseits neben der Möglichkeit einer nach den Erfordernissen des Anwenders einrichtbaren Tastatur die freie Programmierbarkeit der Maschinen durch die Konstruktion auswechselbarer Programmschienen gewährleistet wurde.

Daneben erhielten die Maschinen solche Anschlußmöglichkeiten, die ihre Verwendung als (passives) Terminal innerhalb der Datenfernverarbeitung sowie ihre Benutzung als Konsole zur Datendirekteingabe erlauben. Die starke technische Abhängigkeit der Datenerfassungsgeräte, die sich in dieser Beziehung aus den verschiedenen Anschluß- und Codevorschriften der Hersteller von Anlagen der Groß-EDV ergibt, macht deutlich, daß im Rahmen der Zweckerfüllung und technischen Eignung die Produktgestaltung für Datenerfassungsgeräte im wesentlichen nur aktiv-anpassend sein kann; die Gestaltung im Hinblick auf den Ausschluß eines Verfahrenswechsel, der den Abnehmer bei Neuinvestitionen aus technischen oder organisatorischen Gründen zwingt, wieder Geräte des bisherigen Herstellers einzusetzen, würde solchen Datenerfassungsgeräten von Anfang an ihre Marktchancen nehmen.

Im Mittelpunkt der bisherigen Ausführungen zur Produktgestaltung der Datenerfassungsgeräte stand ausschließlich deren technisch-zweckmäßige Funktionserfüllung. Es wurde nicht untersucht, in welchem Maße ein Produktdesign [1] mit Hilfe der Form- und Farbgebung zur Förderung des Absatzes beitragen kann.

Die Form des Produktes soll unter Berücksichtigung von ästhetischen, produktions- und wartungstechnischen sowie kostenmäßigen Aspekten eine Einheit von Gestalt und Funktion darstellen [2]. Nicht die stilistisch optimale Gestaltung ist Endzweck dieser Bemühungen, das Ziel ist die bestgeeignete Kombination von Form und Anwendungszweck.

Für die hier betrachteten mechanischen und elektronischen Datenerfassungsgeräte kann sich eine solche Formgebung im wesentlichen nur mit der Ge-

---

1) Zum Begriff des Produktdesign vgl. Kapferer, C./Disch, W. K. A.: a. a. O., S. 51 f.

2) Zu den Problemen des Produktdesign vgl. Stein, Gustav: Wert und Gefahren bewußter Gestaltung technischer Erzeugnisse, in: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, hrsg. von Georg Bergler und Wilhelm Vershofen, Heft 2/65, 11. Jhrg., S. 100 ff., Geyer, Erich: Möglichkeiten und Probleme bei der Planung und Entwicklung neuer Industrieprodukte. Band 13 der Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes NRW, hrsg. vom Minister für Wissenschaft und Forschung J. Rau, Dortmund 1971, sowie den Beitrag "Industrial Design" dieses Autors in: Management Enzyklopädie, Band III, a. a. O., S. 458 - 473

staltung der Gehäuse und mit der nach arbeitsphysiologisch optimalen Anordnung der Bedienungselemente beschäftigen. Der Kern der Produkte, d. h. die Zusammensetzung der mechanischen und/oder elektronischen Bauelemente, muß nach ingenieur- und produktionstechnischen Gesichtspunkten gestaltet sein. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß der Produktdesigner bei Entwicklungsvorhaben sehr früh in die Planungen und Beratungen einbezogen werden muß. Nur so können seine Forderungen erfüllt werden, die für die spätere Gestaltung der Produkte im Hinblick auf ihre dem Stil der Zeit und der Branche entsprechende "schöne" Form, ihre gute Bedienbarkeit und nicht zuletzt auch ihre gute Wartungsfähigkeit maßgebend sind.

Es ist also festzustellen, daß die Formgestaltung nicht nur als Hilfsmittel zur Erfüllung anwendungstechnischer Funktionen beitragen kann, sondern vielmehr ein wesentliches Instrument dieser Bemühungen darstellt.

Zwischen der Produktfarbe und den anwendungstechnischen Funktionen kann eine derartige Beziehung nicht bestehen. Die farbliche Gestaltung der Datenerfassungsgeräte ist ehestens geeignet, sich im Rahmen ihrer Aufmerksamkeitsfunktion [1] den Gegebenheiten der Branche anzupassen oder eine bewußte Differenzierung herbeizuführen. Somit ist der Farbe bei der anwendungsoptimalen Gestaltung dieser Produkte im Sinne der Absatzförderung nur eine akzessorische Bedeutung beizumessen.

b) Computer der Mittleren Datentechnik

ba) Vielfalt der Anwendungsbereiche

Wie bei der Behandlung der Produktgestaltung für Datenerfassungsgeräte soll es im folgenden auch für die Computer der MDT hauptsächlich um deren technisch-optimale Funktionserfüllung gehen, da diese am ehesten geeignet ist, die überwiegend rationalen Investitionsentscheidungen der Abnehmer zu beeinflussen.

Die Probleme der optimalen Gestaltung in bezug auf die anwendungstechnische Eignung, Zweckerfüllung und Wirtschaftlichkeit dieser Anlagen treten deshalb stark in den Vordergrund, weil Computer der MDT in ihrer Grundkonzeption eine potentielle Problemlösung verschiedener Abrechnungs- und Organisationsarbeiten in einer Vielzahl von wirtschaftlichen Einheiten stark heterogener Struktur und Größe darstellen. Entsprechend wird es für die Anbieter zu einer wesentlichen Aufgabe, ihre Produkte und die Zusatzgeräte so zu variieren, daß mit der auf der Grundlage eines Basismodells aufgebauten Anlage verschiedene Anwendungsbereiche erfaßt oder durch die konstruktiv unkomplizierte Abänderung einer schon weiter ausgestatteten Anlagenkombination mehrere Verwendungszwecke erreicht werden können.

---

1) Zur Gliederung der Funktionen der Farbgestaltung vgl. Kapferer/Disch: a. a. O., S. 54 ff.

Eine solche Diversifikation [1] ihrer Produkte versuchen die Hersteller zu erreichen, indem sie ihre Maschinen im Baukastensystem produzieren und so auf den Markt bringen, daß jedem Abnehmer die für seine speziellen Anwendungsprobleme geeignete Anlagen-Konfiguration angeboten werden kann. Daß schon in einem frühen Marktstadium der Mittleren Datentechnik entsprechend dieser Notwendigkeit gehandelt wurde, zeigt ein Bericht der ZfD aus dem Jahre 1968, nach dem diese feststellt: "Es gibt heute kaum noch einen Hersteller auf dem Sektor Mittlere Datentechnik, der seine Grundmaschinen nicht lediglich als Baustein in einem komplexen System betrachten würden." [2]

Die Vielfalt der einzelnen Gestaltungsprobleme von Grundeinheiten und Zusatzeinrichtungen können hier für die verschiedenen Anwendungskonstellationen nicht erschöpfend behandelt werden. Es soll daher diejenige für die Gesamtheit der Einsatzmöglichkeiten wichtige Frage behandelt werden, die in Verbindung mit der Alternative Computer der MDT oder Datenverarbeitung außer Haus steht [3]. Der Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung kommt bei dieser Fragestellung zu dem Ergebnis, daß die Lösung des Problems nicht nur in der ausschließlichen Wahl einer dieser beiden Techniken liegen kann. Er gelangt zu der Auffassung, daß die problemadäquate Kombination eines eigenen Systems mit der späteren Verarbeitung auf einer Anlage der Groß-EDV in vielen Fällen die gewünschte Leistung erwarten läßt.

Für die Produktgestaltung ergibt sich aus den obigen Überlegungen eine zweifache Forderung:

1. Um den Erfordernissen aller potentiellen Verwendergruppen in ihrem Wunsch nach einer zentralen Datenverarbeitungs-Anlage entsprechen zu können, müssen Computer der MDT schon auf der Angebotsebene hardwaremäßig eine breite Angebotspalette umfassen.
2. Eine Kompatibilität aller Einheiten des Systems muß sowohl in Richtung zur Groß-EDV als auch in wesentlichen Teilen zu Anlagen auf gleicher Ebene gegeben sein, damit die Verwendung des Computers der MDT als Terminal möglich wird.

Die Probleme, die sich aus diesen Forderungen für die Gestaltung der Computer der MDT in ihrer Verwendung als zentrales Datenverarbeitungs-System oder als Terminal ergeben, werden in den beiden folgenden Abschnitten behandelt.

---

1) Es muß darauf verwiesen werden, daß der Begriff Diversifikation hier nur auf das einzelne Produkt bezogen wird, d. h. es geht um den Einsatz eines gleichen oder leicht modifizierten Produktes in verschiedenen Branchen; im allgemeinen bezieht sich die Diversifikation auf das gesamte Unternehmen und umfaßt seine Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Branchen.

2) Ohne Verf.: Entwicklungstendenzen im Büroangebot, in: Zeitschrift für Datenverarbeitung (ZfD), 6. Jhrg., Heft 1/1968, S. 57

3) Vgl. hierzu auch: Datenverarbeitung außer Haus. Einführung und Entscheidungshilfen, hrsg. vom Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung e. V., AWV-Schrift Nr. 246, Stuttgart 1967, S. 27 ff.

bb) Einsatz als zentrale Datenverarbeitungs-Anlage

Die Überlegungen zu den Einsatzmöglichkeiten von Computern der MDT haben ergeben, daß das Bedürfnis besteht, diese im Unternehmen als zentrale Datenverarbeitungs-Anlage einzusetzen.

Sollen zu diesem Problemkreis in Verbindung mit der Produktgestaltung sinnvolle Aussagen getroffen werden, so ist zunächst eine Behandlung des Begriffes "zentrale Datenverarbeitungsanlage" erforderlich. Aufgabe einer solchen Anlage ist es, unter Vorschaltung von Datenerfassungsgeräten alle in einer Unternehmenseinheit anfallenden Arbeiten der Datentransformation und -ausgabe durchzuführen. Die Gesamtheit solcher Aufgaben ist in einem Komplex durchzuführen, den Heinrich folgendermaßen gliedert:

a) "Abrechnung und Analyse,

b) Überwachung und Steuerung sowie

c) Planung." [1]

Er kommt zu dem Ergebnis, daß Computer der MDT "vornehmlich im Datenverarbeitungskomplex der Abrechnung und Analyse eingesetzt werden" [2]. Diese Erscheinung ist offenbar nicht darauf zurückzuführen, daß das Datenprofil der betrachteten Anwender keine Überwachungs-, Steuerungs- und Planungsaufgaben aufweist, sondern eher darauf, daß es sich um eine bewußte oder – mangels ausreichender Systemanalyse bei im übrigen geeigneter Hardwareausstattung – unbewußte Begrenzung der Leistungsfähigkeit der eingesetzten Anlage handelt.

Da es bei einer derartigen Leistungsbegrenzung im wesentlichen um das Fehlen oder das nicht adäquate Ausnutzen externer Speicherkapazitäten in der Form von Magnetplatten-Einheiten geht und diese in der Regel die typische Grenze zwischen MDT und Groß-EDV verwischen, kann davon ausgegangen werden, daß Computer der MDT nicht geeignet sind, als zentraler Maschinenbestandteil sämtliche betrieblichen Datenverarbeitungs-Aufgaben zu übernehmen, deren Bearbeitung im allgemeinen innerhalb eines geschlossenen Gesamt-Organisationssystems von einer zentralen Anlage der Groß-EDV erwartet wird. Dabei ist es nicht von Bedeutung, ob die Anlage der MDT in einem Unternehmen mit zahlenmäßig großem oder kleinem Beleganfall eingesetzt werden soll, da das qualitative "Datenbild" [3] bei gleichen Ergebnisansprüchen durch quantitative Unterschiede nicht beeinträchtigt wird.

Die Zentralität des Computers der MDT kann hier also nicht in der Weise verstanden werden, daß ein Organisationssystem unter Einbeziehung sämtlicher oben aufgeführter Datenverarbeitungs-Aufgaben eingerichtet werden soll.
Aus dem Gesamtkomplex der durchzuführenden Arbeiten erscheint es aber sinnvoll, solche Gebiete abzugrenzen, die innerhalb der Gruppe Abrechnung und Analyse gemeinsame Anknüpfungspunkte haben. So werden heute in der Praxis

---

1) Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software . . ., a. a. O., S. 157

2) Ebenda, S. 158

3) AWV-Schrift Nr. 246, a. a. O., S. 26

von den Computern der MDT außer ihrer Aufgabe der Durchführung von Abrechnungsarbeiten (z. B. Gehalts- oder Auftragsabrechnung) daraus sich ergebende Statistiken und Management-Informationen erstellt, die als Grundlage der sektorbegrenzten Kontrolle dieser Teilbereiche erforderlich werden.

Der im vorstehend abgegrenzten Rahmen zu erreichende Teilintegrations-Effekt bedingt angesichts der verschiedenen Abrechnungsaufgaben der jeweiligen Abnehmergruppen eine entsprechend differenzierte Gestaltung der Hardware. Die gleichzeitige Berücksichtigung der Forderung nach Wirtschaftlichkeit und Zweckerfüllung kommt dabei schon im Grundangebot der Hersteller zum Ausdruck. So werden nur die unbedingt zur Basisausstattung einer Anlage gehörenden Teile, nämlich Zentraleinheit (=Verarbeitung), Tastatur (=Eingabe) und Druckwerk (= Ausgabe), zusammengefaßt und als Grund-Baustein angeboten. Da die Wirtschaftlichkeit eines Computers der MDT, d. h. sein Kosten/Leistungsverhältnis, im wesentlichen durch die Anzahl der verfügbaren Speicherstellen der Zentraleinheit festgelegt wird, wird die Abstufung der Speicherraumkapazitäten der Grund-Bausteine zu einem wichtigen Moment der Produktgestaltung.

Probleme ergeben sich dabei aus der folgenden Tatsache: Auf der einen Seite besteht die Notwendigkeit, das Maschinensystem bis zu einem gewissen Grad zu standardisieren, damit bei der Produktion die Vorteile der Kostendegression genutzt werden können. Auf der anderen Seite wird aber unter absatzpolitischen Gesichtspunkten ein möglichst breit gestuftes Angebot mit entsprechenden Preisdifferenzen verlangt, weil quantitative und qualitative Über- sowie Unterkapazitäten das Verhältnis der Kosten zu den Leistungen direkt negativ beeinflussen. Die Fächerung der Kernspeicherkapazitäten in der Grundausstattung zeigt am Markt der MDT deutlich, daß diesem besonderen Umstand Rechnung getragen wird [1].

Aber nicht nur in der Grundausstattung wird das Prinzip der modularen Gestaltung verwirklicht. Die gesamte Peripherie ist in gleicher Weise konzipiert, d. h. Zusatzgeräte, die die Leistungsfähigkeit der Basisanlage vervollkommnen und erweitern, können als einzelnes Aggregat, das im speziellen Falle wieder in verschiedenen Leistungsstufen angeboten wird, bezogen und ohne technische Probleme angeschlossen werden. Daneben werden aus der Gesamtmöglichkeit der Peripherie typische Konfigurationen für bestimmte Anwendungen vom Hersteller zusammengestellt, so daß für eine gleiche Gruppe von Organisationsproblemen schon hardwareseitig [2] eine einheitliche und damit kostengünstigere Lösung angeboten werden kann.

---

1) So bietet beispielsweise die Firma Nixdorf die Untergruppen ihres Systems 820 in mindestens vier und höchstens sieben möglichen Abstufungen der Zentraleinheit von 16 bis zu 1024 Worten Speicherkapazität an, wobei von Stufe zu Stufe jeweils das Doppelte an Speicherraum hinzukommt. Ein Wort umfaßt dabei 16 Stellen zu je 4 Bit; 1 Stelle wird für die Darstellung einer Ziffer und je zwei Stellen werden für die Darstellung eines Alpha- oder sonstigen Zeichens belegt.

2) Und auch von der Softwareseite her, wie die Ausführungen zu den Grundsatz-Programmen zeigen.

In bezug auf die Form- und Farbgebung im Rahmen des Produktdesign kann hier im wesentlichen auf die entsprechenden Ausführungen zu den Datenerfassungsgeräten verwiesen werden. Allerdings tritt für beide Gestaltungsvarianten noch ein besonderer Umstand auf. Es muß darauf geachtet werden, daß alle Bausteine des Systems sowohl in den verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten als auch in ihrer Gesamtheit form- und farbmäßig harmonisch aufeinander abgestimmt sind.

Dabei ist hinsichtlich der farblichen Gestaltung zu entscheiden, ob die unterschiedlichen Systemteile jeweils in sich einem einheitlichen Bild entsprechen sollen oder ob generell jede mögliche Konfiguration als Ganzheit mit einer eventuell für das gesamte Unternehmensbild eingeführten Farbe übereinstimmen muß. Diese Frage läßt sich aber nur für den speziellen Anwendungsfall beantworten, eine allgemeine Regel kann nicht aufgestellt werden.

bc) Einsatz als Terminal

Der Wunsch von Klein- und Mittelbetrieben, die Technik elektronischer Datenverarbeitung für ihre speziellen Bedürfnisse in wirtschaftlich vertretbarer Weise einsetzen zu können und das somit zu erwartende große Marktpotential sind als die wesentlichen Ursachen für die forcierte Entwicklung von Computern der MDT zu bezeichnen. Die bisher dargestellten Anlagen – sofern sie nicht mit Magnetplatten-Einheiten ausgestattet sind und damit den typischen Bereich der MDT überschreiten – können aber, wie oben gezeigt wurde, eine den qualitativen Ergebnissen der Groß-EDV entsprechende Datenverarbeitung nicht liefern. Das jedoch bleibt eine Forderung, die die mittleren und kleinen Betriebe weiterhin stellen. Sie benötigen innerhalb ihres quantitativ begrenzten Rahmens solche Daten, die ihnen unternehmerische Entscheidungen ermöglichen.

Wollen diese kleinen und mittleren Unternehmen dementsprechend über ein Berichtswesen verfügen, "das nicht nur den Bereich der reinen Abrechnungsarbeiten erfaßt, sondern auch sinnvolle Informationen zur Überwachung und Steuerung liefert und eine gewisse Informationsbereitschaft sichert" [1], so sind sie gezwungen, ihre Datenverarbeitungsfunktion auszugliedern und sich der Dienste eines Rechenzentrums zu bedienen oder zusammen mit anderen Unternehmen eine Gemeinschaftsanlage aufzubauen. Derartige Organisationsformen der Verwaltung außer Haus sind aber nicht ohne erhebliche Problematik im Hinblick auf menschliche Unzulänglichkeiten, insbesondere in der Form des Datenverrats. Darüber hinaus treten bei dem Betrieb von Gemeinschaftsanlagen oder bei der Benutzung eines Dienstleistungs-Rechenzentrums Terminprobleme auf, da die Benutzung des Rechners in einem solchen Falle nur unter Einhaltung exakter Zeitpläne möglich ist. Die aus diesem Umstand sich ergebenden, kostenerhöhenden Wartezeiten werden aber auch in gleicher Weise zu einem Problem für solche Unternehmen, die ihre eigene Groß-Anlage bis zur vollen Kapazitätsleistung ausgelastet haben.

---

1) AWV-Schrift Nr. 246, a. a. O., S. 24 f.

Zur Vermeidung solcher Einflüsse, die auf die gesamte Organisation negativ wirken, erscheint es sinnvoll, in beiden Unternehmensgrößen Computer der MDT einzusetzen; im kleinen Betrieb zentral und im großen dezentral dort, wo primär Abrechnungsarbeiten anfallen. Somit können unter zusätzlicher Inanspruchnahme von großen Anlagen die qualitativ unterschiedlichen Aufgaben der Datenverarbeitung auf Anlagen verteilt werden, die ihnen adäquat sind, d. h. kurzfristig notwendige Abrechnungs- und quantitativ begrenzte Analysearbeiten werden vom Computer der MDT erledigt, weiterführende Arbeiten oder solche, die hohe Speicherkapazitäten erfordern, werden auf die Groß-EDV übernommen. [1)]

Eine solche Organisationsform ist in vielen Ausprägungen innerhalb von zwei grundsätzlichen Varianten möglich. Einerseits wird für den Computer der MDT auf eine eigene Verarbeitungsfähigkeit weitgehend verzichtet, so daß er auch für die Durchführung nur kleiner Aufgaben ständig on-line mit der großen Anlage verbunden sein muß, und andererseits wird er soweit mit Programm- und Rechenspeichern ausgestattet, daß er off-line alle kurzfristig erforderlichen Arbeiten selbst ausführt und für die weiteren Aufgaben einen für die Groß-EDV kompatiblen Datenträger erstellt. Während im ersten Falle ohne weiteres von einer Terminalfunktion gesprochen werden kann, ist das für den zweiten nur dann möglich, wenn eine – zumindest zeitweilige – on-line Verbindung zur Groß-Anlage besteht [2)]. Da jedoch Definitionsfragen hier nicht im Mittelpunkt stehen und innerhalb der oben erwähnten grundsätzlichen Varianten ein on-line-Anschluß ohne weiteres möglich ist, werden beide Fälle in der Verbindung mit Fragen der Produktgestaltung als Terminal behandelt.

Wie schon innerhalb der entsprechenden Ausführungen zu den Datenerfassungsgeräten erörtert, ist auch in diesem Zusammenhang eine aktiv-wahlfreie Gestaltung der einzelnen Systemteile eines Computers der MDT im Hinblick auf seine anwendungstechnischen Funktionen nicht ohne weiteres gegeben. Dabei tritt im Vergleich zu den Erfassungsgeräten noch erschwerend das Problem hinzu, daß wegen der kostenmäßig bedingten Forderungen nach Serienherstellung in einem Grundmodell das Optimum aus drei Faktoren zu schaffen ist. Erstens hat der Computer der MDT den Erfordernissen einer zentralen Datenverarbeitungs-Anlage zu genügen, zweitens muß er als Terminal on-line-fähig sein und drittens muß diese on-line-Fähigkeit zu allen für eine Zusammenarbeit in Frage kommenden Groß-Anlagen gegeben sein.

Es wird hier deutlich, daß es sich bei der Gestaltung dieser Produkte nicht um die isolierten Entscheidungen eines Anbieters handeln kann. Wenn auch gewisse Normvorschriften eine Unübersehbarkeit möglicher Hardwarevarianten verhindern, und somit ein Bereich festgelegt wird, innerhalb dessen Grenzen die einzelnen Hersteller unabhängig voneinander sein könnten, zeigen doch die tat-

---

1) In diesem Sinne auch Blau, H.: Nixdorf und IBM gehen den Markt der mittleren und kleinen Betriebe an, in: Bürotechnik + Automation (BTA), 9. Jhrg., Heft 4/1968, S. 155 f.

2) Etwa zur Überspielung vorverdichteter Daten anstelle des Versandes eines Datenträgers oder zur Übernahme der von der Groß-EDV ermittelten Ergebnisse.

sächlichen Verhältnisse der Marktanteile und die daraus resultierenden Machpositionen [1], daß es auch bei der Produktgestaltung für Computer der MDT, die als Terminal eingesetzt werden sollen, darum geht, diese Aufgabe überwiegend aktiv-anpassend zu verstehen [2]. Innerhalb des verbleibenden aktiv-gestaltenden Handlungsspielraumes sind dann nur noch unter Berücksichtigung der in den vorhergehenden Abschnitten dargestellten Grenzen Entscheidungen zur Form- und Farbgestaltung zu treffen.

2. Die Gestaltung des Produktes Software

a) Organisationsunterstützung für Datenerfassungsgeräte

Datenerfassungsgeräte sind unabhängig von der in ihnen realisierten Technik [3] zum Zeitpunkt der Endphase ihres Fertigungsprozesses für einen großen Teil der Nachfrager noch nicht oder nur beschränkt marktfähig [4]. Das gilt im wesentlichen für jene Geräte, die in kleinen und mittleren Unternehmen eingesetzt werden und mit denen dort Daten bestimmter Funktionskreise zum Zwecke der späteren Auswertung in fremden Rechenzentren erfaßt werden sollen. Ein Hauptanwendungsbereich solcher Datenverarbeitung außer Haus ist die Durchführung der Finanz-Buchhaltung. An ihrem Beispiel soll im folgenden gezeigt werden, welcher Problematik die Gestaltung der "Software" in ihrer Funktion als organisationsunterstützende Maßnahme für den Einsatz von Datenerfassungsgeräten unterliegt.

Typisch für die hier zu behandelnde Organisationsform ist eine Zusammenarbeit zwischen dem Anwender und dem Hersteller der Datenerfassungsgeräte sowie zwischen diesem und einem Rechenzentrum, wobei alle drei verschiedenen Unternehmenseinheiten angehören, und die Initiative zum Aufbau des Systems vom Produzenten der Datenerfassungsgeräte ausgeht. Weitere Voraussetzung ist die Existenz eines umfangreichen Verarbeitungsprogramms [5], das nicht nur die reinen Buchungen vornimmt und darüber hinaus kurzfristige Bilanzen, betriebswirtschaftliche Kennziffern etc. erstellt, sondern auch vom Rechenzentrum gefahren und laufend den neuesten Anforderungen angepaßt wird.

---

1) Vgl. Bongartz, K. H.: Die deutsche Computerindustrie ruft um Hilfe, in: Der Erfolg, 16. Jhrg., Heft 3/1967, S. 106; Bongartz stellt hier fest, es bestehe eine "fast völlige Abhängigkeit jeder Büromaschinenfabrik, wenn sie die Absicht hat, Peripherie-Geräte für die EDV zu produzieren".

2) Wobei selbstverständlich in gleicher Weise die Marktorientierung im Vordergrund steht, da auch die Herstellung von Groß-Anlagen der EDV sich nach diesen Bedingungen zu richten haben.

3) Das heißt, es ist gleichgültig, welche Art von Datenträger (Lochkarte, Lochstreifen Klarschriftstreifen, Magnetschrift-Beleg etc.) sie erstellen.

4) Vgl. S. 41

5) Die Teilnahme an einem solchen Programm bietet die IBM, Deutschland, an. Vgl. dazu das IBM-Handbuch: RZ-Anwendung "IBM Buchhaltungsservice", Ausgabe Okt. 1972, IBM Form Nr. 80 785-4

Die Aufgabe des Herstellers der Datenerfassungsgeräte ist es nun, zwischen dem Rechenzentrum und dem Anwender eine Organisation zu schaffen, aufgrund deren dieser periodisch seine Daten der Finanz-Buchhaltung erfassen und dem Rechenzentrum übergeben kann sowie von diesem in möglichst kurzer Zeit die Auswertung erhält. Dazu ist es zunächst erforderlich, daß ein generelles Einleseprogramm geschrieben wird, das die speziellen Bedingungen des jeweiligen Datenträgers und gleichzeitig eine möglichst einfache Reihenfolge der Dateneingabe für die in der Regel mit der EDV-Technik nicht vertrauten Anwender berücksichtigt. Ein solches Programm wird nach Beauftragung durch den Hersteller der Datenerfassungsgeräte vom Rechenzentrum erstellt. Nachdem es mit Hilfe fiktiver Buchhaltungszahlen getestet und gegebenenfalls berichtigt wurde, kann die Einweisung der Anwender erfolgen.

Bei der Gestaltung dieser Aufgabe kann nun nicht einheitlich vorgegangen werden, wenn im Sinne eines guten Absatzerfolges auch Unternehmen einbezogen werden sollen, in denen keine Fachkräfte für die Buchhaltung vorhanden sind. In einem solchen Falle ist vom Anbieter der Datenerfassungsgeräte zu entscheiden, ob er die personalmäßigen Voraussetzungen für die zunächst buchhalterische Schulung dieser Anwendung schaffen kann. Gelingt es ihm nicht, eine derartige zusätzliche Leistung bereitzustellen, wird ein nachhaltiger Absatzerfolg in diesem Marktbereich nicht zu erwarten sein.

Sind buchhalterische Kenntnisse beim potentiellen Anwender vorhanden oder werden sie durch entsprechende Kurse geschaffen, sind der Anwender und/oder dessen Fachkräfte der Buchhaltung zunächst mit den wichtigsten Kriterien einer EDV-Buchhaltung außer Haus vertraut zu machen. Dazu gehören die Umstellung des Kontenplanes auf ein vom Programm gefordertes Zahlensystem in Verbindung mit der entsprechenden Kontierung der Belege, die stellengerechte Darstellung eines kompletten Buchungssatzes auf dem Datenträger und die Erläuterung der vom Programm auszudruckenden Formulare, wie z. B. Kontenblätter, Summen- und Saldenlisten, Bestands- und Erfolgsbilanzen etc.

Anschließend sind die Stammdaten der Buchhaltung auf dafür zu schaffenden Formblättern zu erfassen und zur Ablochung an das Rechenzentrum weiterzugeben. Ist auf diese Weise für die individuelle Buchhaltung unter einer speziellen Kenn-Nummer ein Speicherbereich innerhalb der Organisation des Rechenzentrums festgelegt, können die vom Anwender mit Hilfe des Datenerfassungsgerätes computergerecht dargestellten Bewegungsdaten eingelesen und gemäß der Programmfolge ausgewertet werden. Nach der ersten oder zweiten Monatsauswertung ist der Anwender in der Regel so weit, daß er die laufenden Arbeiten selbständig durchführen kann. Eine anschließende Betreuung ist zwar weiterhin erforderlich, sie kann sich aber dann auf die Klärung und Hilfe bei außergewöhnlichen Vorgängen beschränken.

Ob nach der oben dargestellten Organisation die Vorlauf- und Betreuungsarbeiten für den Anwender mit ihm zusammen vom Hersteller der Datenerfassungsgeräte in dieser Form durchgeführt werden, muß nach den Bedingungen des Einzelfalles entschieden werden, da menschliche und sachlich-technische Un-

zulänglichkeiten in der Praxis einem schematischen Ablauf sehr oft im Wege stehen. Generell gilt jedoch, daß aus Kostengründen wegen der Vielzahl zu berücksichtigender Details nach einem festen Plan vorgegangen werden muß. Dabei zeigt sich anhand des Markterfolges, inwieweit es dem Hersteller der Datenerfassungsgeräte gelungen ist, die unterschiedlichen Anwenderbedingungen in seinem Konzept der Gestaltung der Organisationsunterstützung zu vereinen.

b) Software für Computer der Mittleren Datenchnik

Die Software für Datenerfassungsgeräte kennt in der Form der Organisationsunterstützung noch keine Trennung zwischen der Geräteprogrammierung [1] und der Programmierung des Anwenderproblems; beide hängen unmittelbar zusammen und erfordern einen vergleichsweise nur geringen Aufwand.

Ein solcher direkter Zusammenhang ist beim Computer der MDT nicht mehr gegeben, d. h. für das gemeinsame Arbeiten der verschiedenen Systemteile der Hardware ist die Erstellung und Weiterentwicklung der systemorientierten Software unabhängig von der für den besonderen Anwenderfall notwendigen Programmierung und Systemorganisation. Neben diese beiden Bereiche tritt ein in sich geschlossener dritter Kreis von Aufgaben, der mit der Ausbildung von Software-Fachleuten verbunden ist.

Für die nachfolgend zu erörternde, vom Hersteller der Computer der MDT marktgerecht zu gestaltende Software erscheint es sinnvoll, diese nach dem Kriterium ihrer generellen oder speziellen optimalen Zweckerfüllung zu gliedern. Somit sind als erstes die allgemeinen und grundlegenden Aufgaben der Systemprogrammierung und der Erstellung von Grundsatzprogrammen zu behandeln. Der zweite Gliederungspunkt soll jene Aktivitäten umfassen, die mit der Softwareausbildung der Mitarbeiter des Anwenders und mit der Schulung eigener Mitarbeiter zusammenhängen und ebenfalls grundsätzlicher Natur sind. Schließlich sind die umfangreichen Aufgaben zu beschreiben, die im speziellen Anwendungsfall eine optimale Problemlösung liefern sollen.

ba) Systemprogramme und Grundsatzprogramme

Systemprogramme dienen als geräteorientierte Software und als Mikro-Software der primären Aufgabe, zum einen den Informationsfluß zwischen der Zentraleinheit und den intern oder extern angeschlossenen Peripheriegeräten zu ermöglichen und zum anderen die Ausführung der Maschinenbefehle zu bewirken. Beide Ausprägungen sind grundsätzlicher Art und können nicht nach speziellen Anwenderbedingungen gestaltet werden.

---

1) Die Programmierung des Datenerfassungsgerätes besteht in der entsprechenden Gestaltung einer Programmschiene, deren Aufgabe es ist, die Informationen auf dem Datenträger nach einer im voraus festzulegenden Reihenfolge anzuordnen. So werden z. B. bei einer Finanzbuchhaltung über Lochstreifen die Teile eines Buchungssatzes, nämlich Konto, Gegenkonto, Betrag, Belegnummer und -datum, kolonnenweise dargestellt und jeweils mit einer Kennziffernlochung versehen.

Gleichzeitig gehören zu den Systemprogrammen aber auch Dienstprogramme und Programmiersprachen, die die Arbeit des Programmierers bei der Erstellung von Anwenderprogrammen vereinfachen sollen. Hier ist vor allem die Entwicklung von leicht erlernbaren Programmiersprachen wesentlich, die ohne die Notwendigkeit eines großen Bedarfs an interner Speicherkapazität die sehr umständliche Codierung in binärer Maschinensprache erübrigen. Diese Forderung haben die Hersteller der Computer der MDT bereits erfüllt und bieten heute fast ausschließlich Programmiersprachen an, deren Befehlsworte entweder einen numerischen oder einen mnemo-technischen Operationsteil haben. Da bei beiden Ausprägungen aber noch die Speicheraufteilung und die Adressenumwandlung vom Programmierer vorgenommen werden müssen, und somit bei nachträglichen Programmänderungen komplizierte Verschiebungen in der Speicherbelegung nicht zu vermeiden sind, ist es Aufgabe der Produktgestaltung, diese Schwierigkeiten durch die verstärkte Entwicklung von Assemblersprachen zu umgehen.

Die Befehle eines solchen in Assemblersprache geschriebenen Programms bestehen in ihren Operations- und Adreßteilen aus alphanumerischen Begriffen; die Angabe von absoluten Speicheradressen entfällt. Der relativ leichten Handhabung einer Assemblersprache steht jedoch der erhebliche Nachteil gegenüber, daß sie zur Umwandlung in die Maschinensprache ein Übersetzungsprogramm (den Assembler) benötigt, das eine im Verhältnis zu typischen Anwendungsbereichen der MDT stark überdimensionierte Speicherkapazität erfordert. Damit trotzdem die Anwender sich der Vorteile der Assemblersprache ohne eigenen Speicherausbau bedienen können, ist vom Hersteller der Computer der MDT eine Organisation zu schaffen, aufgrund deren eine Konvertierung auf von ihm zentral zur Verfügung zu stellenden Anlagen vorgenommen werden kann [1].

Ein weiteres Feld aktiver Produktgestaltung eröffnet sich in den Grundsatzprogrammen, zu denen hier die problem- und branchenorientierten gerechnet werden [2]. Es sind in der Regel Programme, die für einen besonderen Anwendungsfall geschrieben wurden und wegen ihres allgemeingültigen Charakters in die Programmbibliothek aufgenommen werden. Der Aufbau und die Erweiterung sowie die Pflege einer solchen Programmbibliothek sind geeignete Gestaltungsmaßnahmen, um die Software bei gegebenem Informationsertrag durch wiederholte Verwendung mit vergleichsweise geringeren Kosten einzusetzen. Um in dieser Weise einer optimalen Erfüllung der Funktion "Wirtschaftlichkeit" für das Produkt Software nahe zu kommen, sind jedoch umfangreiche organisatorische Maßnahmen für eine solche Programmbibliothek notwendig.

Diese Maßnahmen werden erforderlich, da einerseits Grundsatzprogramme für den späteren Einsatz nur dann geeignet sind, wenn sie hinreichend dokumentiert, d. h. mit allen notwendigen Erläuterungen bezüglich der Problemstel-

---

1) In diesem Zusammenhang ist auf die Planungen zu einem Gemeinschaftsprojekt des Arbeitskreises Mittlere Datentechnik (siehe S. 52) zu verweisen, nach dem für die Computer der beteiligten Firmen eine gemeinsame Programmiersprache entwickelt werden soll.

2) Vgl. S. 35 f.

lung und Problemlösung versehen wurden, andererseits aber die damit verbundenen Arbeiten sehr zeitaufwendig sind und somit den Programmierer für das Schreiben weiterer, direkt produktiver Programme blockieren. Die hierbei auftretenden Reibungen zwischen den Forderungen der zentralen Programmbibliothek und den Abteilungen des Verkaufs müssen entsprechend durch klare Kompetenz- und Verfahrensrichtlinien unter Berücksichtigung möglicher Sonderfälle geregelt werden.

bb) Software-Schulung

Die im System allgemeiner Schul- und Berufsausbildung nur spärlich vorhandenen Möglichkeiten, grundlegende Kenntnisse über Organisations- und EDV-Probleme zu erhalten, zwingen die entsprechenden Hersteller, selbst für angemessene Ausbildungskapazitäten zu sorgen. Während der Bereich der Groß-EDV schon in gewissem Rahmen in dieser Bemühung von Universitäten und kommerziellen sowie staatlichen Einrichtungen unterstützt wird, sind die im Sektor der MDT gleichfalls erforderlichen Voraussetzungen von den Beteiligten mit eigenen Mitteln zu schaffen.

Entsprechend diesen Forderungen haben die führenden Unternehmen der MDT den Ausbildungssektor ihrer Software den Marktbedingungen angepaßt. Sie bieten den Anwendern ihrer Produkte in eigenen Softwareschulen die Möglichkeit, neben der Erlernung der speziellen Anlagenprogrammierung sich die Technik der Systemanalyse in Form der Erarbeitung von Ist-Aufnahmen anzueignen sowie die Grundvoraussetzungen für die anschließende Erstellung von Soll-Vorschlägen zur Einführung des neuen Systems zu schaffen. Beim Aufbau der für diesen Zweck geeigneten Lehrgänge wird nach dem Prinzip höchstmöglicher Praxisbezogenheit verfahren. Nachdem die Teilnehmer mit Hilfe programmierter Einführungsschriften und in einem Grundlagenkurs mit den Basisfragen der EDV vertraut gemacht wurden, stehen im Zentrum der weiteren Ausbildung solche Anwendungsfälle, die tatsächlich in der Praxis realisiert wurden. Auf diese Weise kommt man dem eng an praktische Gegebenheiten angelehnten Denken des Großteils der Teilnehmer am besten entgegeben.

Gleichzeitig dienen die so beschriebenen Lehrgänge aber auch der Schulung neu eingestellter, eigener Mitarbeiter und in anschließenden Ausbaustufen der Weiterbildung und laufenden Information bereits in Beratungs- und Vertriebsfunktionen tätiger Betriebsangehöriger. Somit gewinnt dieser Teil der Software nicht nur den Charakter einer unmittelbaren, sondern auch den einer mittelbaren Dienstleistung für potentielle Anwender.

bc) Systemorganisation

Die umfangreichste Einflußnahme auf die, dem besonderen Anwendungsfall entsprechend, optimale Gestaltung der Software ist dann gegeben, wenn vom Hersteller der Computer der MDT selbst unter Einschluß der problemspezifischen Programmierung die Arbeiten der Systemorganisation für die verkauften Anlagen durchgeführt werden. Die Übernahme dieser Aufgaben ist im wesentlichen am Absatzmarkt der mittleren und kleinen Unternehmen erforderlich, zumindest bei der Erstellung von Erstprogrammen. Inwieweit eine Beschränkung

auf die Erstprogramme für die Zukunft erreicht werden kann [1], ist vom Erfolg der Anbieter abhängig, ihren Abnehmern in den herstellereigenen Software-Schulen die notwendigen Kenntnisse zu vermitteln [2].

Der erste Schritt zur Einführung eines maschinellen Systems in eine bestehende Organisation ist die Analyse der bisherigen Arbeitsabläufe. Diese muß sich, dem von der Anlage erwarteten Integrationseffekt angemessen, auch auf die Nachbargebiete des primär ins Auge gefaßten Arbeitsbereiches erstrecken, wenn nicht als späteres Ergebnis nur eine "Insellösung" erreicht werden soll. Die Durchführung einer solchen Systemanalyse muß also einem Mitarbeiter des Anbieters anvertraut werden, der mit der grundlegenden Problematik des speziellen Anwendungsfalles bereits vertraut ist.

Es ist Aufgabe dieses Systemfachmannes, der nicht notwendigerweise auch für das im Anschluß zu schreibende Programm zuständig sein muß, durch Befragen eines kompetenten Betriebsangehörigen des Anwenders sowie durch Einsichtnahme in entsprechende Organisationsaufzeichnungen und -hinweise den bisherigen Informationsfluß und die Verbindungslinien zwischen den einzelnen Arbeitsbereichen zu erkennen und schriftlich niederzulegen. Zur Aufzeichnung geeignet ist die Verwendung von Schaubildern in der Form eines Datenflußplanes oder eines Arbeitsablauf-Diagrammes. Im Datenflußplan ist primär der Verlauf der Informationen oder Belege in ihrer Gesamtheit interessant; die Darstellung soll unter Verwendung solcher Symbole erfolgen, die auch später im Programm-Ablaufplan erscheinen. Das Arbeits-Ablaufdiagramm soll Auskunft über die genaue Reihenfolge der Arbeitsschritte und über die Verzahnung der einzelnen Abteilungen geben.

Auf der Grundlage dieser Ist-Aufnahme muß, gleichfalls in der Form des Datenflußplanes, der Soll-Vorschlag für die zukünftige organisatorische Behandlung des untersuchten Problems erstellt werden. Die Arbeitserleichterungen, die sich dabei aus der Einbeziehung des Computers der MDT ergeben, müssen als Textergänzung zum Datenflußplan erscheinen, soweit sie sich nicht schon aus diesem ergeben.

Nachdem der Anwender den Soll-Vorschlag, der auch die Ablaufphasen und die erforderliche Zeit zur Systemumstellung enthalten muß, genehmigt hat, geht dieser an die entsprechende Programmierabteilung des Anbieters. Unter Hinzuziehung der textlichen Erläuterungen, die im wesentlichen quantitative Angaben zu den Bestands- und Bewegungsdaten in der Form von Minimal- und Maximalwerten beinhalten, wird hier aufgrund des Datenflußplanes zum Soll-

---

1) Eine solche Beschränkung wird notwendig, da die gleichzeitige Programmierung bereits verkaufter und noch zu verkaufender Anlagen bei steigenden Absatzzahlen nur von einem überproportional wachsenden Mitarbeiterstab bewältigt werden kann und ein solcher Ausbau des Sektors Software sehr schnell die Grenze der Möglichkeiten eines einzelnen Anbieters erreicht.

2) Der Aufbau herstellerunabhängiger Ausbildungszentren wird zwar erwogen, eine Realisierung dieser Pläne ist aber auf breiter Basis für die nahe Zukunft nicht wahrscheinlich. Auch die Tätigkeit MDT-orientierter Unternehmensberater ist nur vereinzelt festzustellen.

Vorschlag das erforderliche Anlagenprogramm geschrieben, oder es werden gegebenenfalls mehrere solcher Programme erstellt. Dieser Teil der Systemorganisation nimmt einen sehr großen Zeitraum in Anspruch und läßt sich in der Regel nicht ohne nochmalige Kontakte zum Anwender durchführen.

Sobald eine Gruppe von Programmen oder ein im Terminplan vorrangig zu behandelndes und zu lieferndes Programm fertiggestellt und den notwendigen Testläufen unterzogen ist, kann die Übergabe an den Anwender erfolgen. Kurz vor dem Übergabezeitpunkt ist das Bedienungspersonal für den Computer der MDT in einem mehrtägigen Lehrgang mit der prinzipiellen Funktionsweise der Anlage vertraut zu machen; eine solche Schulung sollte auch dann erfolgen, wenn der Anwender Programmierer ausbilden läßt. Die Übergabe selbst wird so vollzogen, daß das jeweilige Programm in den Speicher eingelesen und entweder sofort mit tatsächlichen Bewegungsdaten oder zunächst nur mit fiktiven Werten eine den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechende Abarbeitung durchgeführt wird.

Eine anschließende Weiterbetreuung des Anwenders ist in der folgenden Anlaufzeit des neuen Organisationssystems in der Regel erforderlich, danach muß sie für die speziellen Bedarfsfälle zumindest jederzeit möglich sein.

B. Die Distributions-Politik

In unmittelbarem Zusammenhang mit den zuletzt behandelten Softwarebedingungen stehen die Erörterungen zur Distributions-Politik. Hier sind es insbesondere die Fragen nach dem optimalen Absatzsystem und der Organisation der Auftragsgewinnung, die in direkter Abhängigkeit zu den Erfordernissen der Software gesehen werden müssen. Gemeinsam mit den Problemen einer schnell einsatzfähigen Betriebsbereitschaft haben diese Instrumente konstitutiven Charakter, d. h. die Entscheidungen zu ihrer Gestaltung müssen für langfristige Zeiträume Gültigkeit haben; eine kurzfristige Änderung ist in der Regel wegen der mit solchen Entscheidungen verbundenen hohen Investitionsbeträge nur unter großem finanziellem Aufwand möglich.

1. Die Auswahl des Absatzsystems

a) Wege zur Bestimmung des optimalen Absatzsystems

Im Mittelpunkt der Frage nach einem geeigneten Absatzsystem stehen solche Überlegungen, die den optimalen Weg eines Produktes vom Hersteller zum Verwender betreffen.

Gutenberg behandelt diesen Komplex unter dem Begriff Absatzmethode und unterscheidet dabei drei Teilbereiche [1]:

1. Das Vertriebssystem
2. Die Absatzform
3. Den Absatzweg

Probleme des "Vertriebssystems" sind hierbei die Zentralisation oder die Dezentralisation des Verkaufs und die interne oder externe Gestaltung der Vertriebsfunktion. Innerhalb der "Absatzform" untergliedert Gutenberg nach der Beschäftigung eigener Verkaufsorgane und nach dem Einsatz betriebsfremder Verkaufsorgane. Schließlich beschreibt er den "Absatzweg", dessen Alternativen im direkten Absatz oder in der Einschaltung des Groß- und/oder Einzelhandels bestehen. Gutenberg beschäftigt sich in diesem Rahmen im wesentlichen mit grundsätzlichen, systematisierenden Fragen, gibt aber auch Hinweise für mögliche Ausprägungen in speziellen Wirtschaftsbereichen.

Eine solche Betrachtung steht hier im Vordergrund, und zwar soll aus den Variationsmöglichkeiten der oben dargestellten Systematik das den speziellen Bedingungen einer Branche oder einer Absatzleistung entsprechende Absatzsy-

1) Vgl. Gutenberg, E.: Grundlagen . . ., II. Band, a. a. O., S. 123 ff.

stem [1] bestimmt werden. Das bedeutet an dieser Stelle zunächst die Ermittlung der geeigneten Kombination und/oder die alternative Auswahl aus den von Gutenberg als "Vertriebssystem" und "Absatzweg" bezeichneten Bereichen. Im praktischen Vorgehen treten dabei aber Probleme aufgrund der Tatsache auf, daß sich gewisse Wahlmöglichkeiten gegenseitig ausschließen. So kann zum Beispiel bei der Ausgliederung der Vertriebsfunktion oder beim Einsatz von betriebsfremden Verkaufsorganen [2] nicht mehr ohne weiteres darüber entschieden werden, ob direkt oder über den Handel abgesetzt werden soll.

Unter Berücksichtigung des Rationalprinzips wird sich jedes Unternehmen bei der Wahl eines Absatzsystems danach richten, inwieweit die Alternativen bei gegebenem langfristigen Unternehmensziel ein bestmögliches Verhältnis zwischen Kosten und Leistungen ergeben. Es sind von der betriebswirtschaftlichen Theorie zur Feststellung solcher und anderer optimaler Kombinationen verschiedene mathematische Verfahren entwickelt worden. Ihrem praktischen Einsatz steht aber entgegen, daß bestimmte Größen, die für das Modell wesentliche Bedeutung haben, empirisch nicht festzustellen oder aber in ihrer gegenseitigen Beeinflussung nicht exakt abgrenzbar sind.

Beispielsweise kann nicht ermittelt werden, in welchem Verhältnis die verschiedenen Absatzsystem-Kombinationen zu den aus diesen Varianten resultierenden Leistungsgrößen stehen. Diese zentrale Schwachstelle wirkt sich in der praktischen Anwendung bei dem von Gutenberg für den Vertriebsbereich entwickelten Modell der "simultanen Planung" [3] ebenso negativ aus, wie bei der von Dichtl in jüngerer Zeit behandelten "Dynamischen Programmierung" [4]. Zu diesen, mit dem vorhandenen methodischen Instrumentarium nicht lösbaren Schwierigkeiten tritt bei der praktischen Realisierung der Modelle noch der Umstand hinzu, daß auch die weiteren Größen nur unter erheblichem Kosten- und Zeitaufwand ermittelt werden können, und daher die wirtschaftliche Gestaltung einer solchen Entscheidungsfindung sehr schnell an ihre Grenzen stößt.

Aufgrund dieser Einschränkungen sind somit für die Praxis nur noch Verfahren geeignet, mit deren Hilfe Kostenvergleiche alternativer Wahlmöglichkeiten durchgeführt werden können. So stellt Gutenberg einen kostenorientierten Verfahrensvergleich vor, in dem er die fixen und umsatzvariablen Kosten zweier Systeme gegenüberstellt und daraus an der Stelle, an der sich die Gesamtkosten beider Systeme decken, die kritische Umsatzmenge bestimmt. Diese Umsatzmenge vergleicht er mit dem geschätzten Umsatz der Planungsperiode. Ist er niedriger

---

1) Eine inhaltliche Unterscheidung der Begriffe Vertrieb und Absatz findet nicht statt, vgl. oben auf S. 2, Fußnote 1; wird vom "Vertriebssystem" im Sinne Gutenbergs gesprochen, so erscheint dieses in Anführungszeichen.

2) Die mit der "Absatzform" verbundenen Fragen werden im Abschnitt Auftragsgewinnung behandelt, vgl. S. 97 ff.

3) Gutenberg, E.: Grundlagen . . ., II. Band, a. a. O., S. 117 ff.

4) Dichtl, Erwin: Über Wesen und Struktur absatzpolitischer Entscheidungen. Berlin 1967, S. 142 ff.; insbesondere S. 149 f., Dichtl weist hier selbst auf die Schwachstellen dieses Verfahrens hin.

als die kritische Umsatzmenge, so wird das System bevorzugt, dessen Kosten unterhalb der kritischen Umsatzmenge niedriger sind, ist er höher, kommt das System mit den geringeren Kosten oberhalb der kritischen Menge zum Zuge [1].

Abgesehen von der Tatsache, daß eine exakte Umsatzschätzung für einen längeren Zeitraum kaum möglich ist, fehlen einem solchen Verfahren für die praktische Gültigkeit aber noch diejenigen Größen, die als Nebenbedingungen die Zahl der Wege zur Erreichung der Zielfunktion einschränken. Es handelt sich dabei um den Charakter der Absatzobjekte, um typische Merkmale der anbietenden Unternehmung sowie um die speziellen Bedingungen von potentiellen Abnehmern und von am Markt eingeführten Händlern, die a priori die Variationsmöglichkeiten begrenzen. Welche Wirkungen diese Einflußgrößen im einzelnen haben, soll im nachfolgenden Abschnitt geklärt werden.

b) Divergenz der Einflußtendenzen auf die Wahl des Absatzsystems

Wie einleitend zur Distributionspolitik schon hervorgehoben wurde, sind es an erster Stelle die Bedingungen der Software, die die Wahl des Absatzsystems beeinflussen. Dabei ist jedoch festzustellen, daß die Software nicht als Ganzes einheitlich auf eine bestimmte Alternative hinweist [2].

Werden zunächst diejenigen Aufgaben betrachtet, die innerhalb der Erörterungen zur Produktpolitik unter dem Begriff System- und Grundsatzprogramme behandelt wurden und durch Problemstellungen charakterisiert sind, die unabhängig von speziellen Anwenderbedingungen lösbar sind, so erscheint die Zentralisierung einer umfassenden Vertriebsabteilung als geeignete Lösung. Eine solche Zentralabteilung wird erforderlich, da nur sie aufgrund ihrer optimalen Kommunikationsmöglichkeiten die angemessene Organisationsform für die Zusammenarbeit vieler hochqualifizierter Systemfachleute und Programmierer ist; die notwendigen, intensiven und zahlreichen innerbetrieblichen Kontakte lassen sich nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten auf diese Weise am besten realisieren. Außerdem bietet eine so aufgebaute Vertriebsabteilung gute Vorbedingungen für die Integration der zentralen Programmbibliothek, die jedem Mitarbeiter unmittelbar zur Verfügung stehen und ihrerseits auf direktem Wege weiter ausgebaut werden kann.

In gleicher Weise erscheint es sinnvoll, die Aktivitäten für die Software-Ausbildung räumlich zusammenzulegen und der zentralen Vertriebsabteilung zu-

---

1) Diese Methode hat Gutenberg für die Auswahl der geeigneten Absatzform entwickelt, vgl. Gutenberg, E.: Grundlagen . . ., II. Band, a. a. O., S. 146 ff.

2) Es ist hier zu betonen, daß sich diese Feststellung nur auf die Frage der räumlichen Zentralisierung oder Dezentralisierung innerhalb der Wahl des Absatzsystems bezieht; eine gedanklich mögliche Ausgliederung der Absatzfunktion würde die Notwendigkeit einer der jeweiligen Bedingungslage entsprechenden Gestaltung der Marketing-Instrumente nur auf eine andere Unternehmenseinheit verlagern. Da aber im Mittelpunkt dieser Untersuchung die Frage steht, wie das produzierende Unternehmen selbst die Marketing-Instrumente gestalten muß, braucht die Frage der funktionalen Ausgliederung nicht behandelt zu werden.

mindest funktional anzugliedern. Anders dagegen wirken die Bedingungen der Systemorganisation [1] auf die Entscheidung für das Absatzsystem. Hier stehen im Mittelpunkt des Interesses die speziellen Organisationsprobleme der Anwender. Zur Erstellung der Ist-Aufnahme, für die notwendigen weiteren Kontakte während der problemspezifischen Programmierung und zur Einführung des neuen Systems ist im wesentlichen diejenige Vertriebsorganisation geeignet, die durch optimal im Absatzgebiet verteilte Verkaufs- und Organisationsstützpunkte [2], d. h. durch lokale Dezentralisierung und damit durch Minimierung von Raum- und Zeitdifferenzen gekennzeichnet ist. Nach Besetzung solcher Verkaufsstützpunkte mit entsprechenden System-Fachleuten und Programmierern ist diese Organisationsform bei angemessenem Absatzpotential [3] des jeweiligen Gebietes am ehesten in der Lage, auf wirtschaftlicher Basis den kostenintensiven Systemorganisations- und laufenden Beratungsdienst beim Vertrieb von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT zu gewährleisten.

Auch die Einflüsse aus der Unternehmenssituation wirken nicht gleichgerichtet; hier sind es vor allem die Größen Finanzkraft und Zusammensetzung sowie Art des Leistungs-Sortiments, die in bezug auf die Wahl des Absatzsystems gegenläufige Tendenzen aufweisen.

An die Finanzkraft der Hersteller von Computern der MDT werden erhebliche Anforderungen sowohl durch die Gestaltung der Hardware als auch durch die die Gestaltung der Software gestellt. Umfangreiche Kapitalmittel erfordert aber gleichfalls die für eine optimale Systemorganisation notwendige Errichtung von werkseigenen Niederlassungen oder werksgebundenen Verkaufsgesellschaften [4], da jeder dieser Verkaufsstützpunkte zunächst beträchtliche fixe Kosten verursacht, bevor durch seine Arbeit Erträge zu erwarten sind. Die in der Relation zu Herstellern der Groß-EDV nur geringe Finanzkraft der hier behandelten Unternehmen, die durch deren Ursprung aus mittleren Betriebsgrößen bedingt ist, stellt also einen begrenzenden Faktor für die Dezentralisierung dar und weist tendenziell auf das zentrale Vertriebssystem hin.

Die durch die breite Einsatzfähigkeit der Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT bedingte hohe Programmelastizität und das daraus für das Sortiment der Hersteller resultierende umfangreiche Leistungspotential erfordern dagegen wiederum die dezentralen Verkaufsstellen, da nur diese in zeitlicher und

---

1) Und auch die Aufgaben der Organisationsunterstützung für die Datenerfassungsgeräte.

2) Diese optimale Verteilung stellt einen jener Sonderfälle absatzorientierter Standortwahl dar, die innerhalb der industriellen Absatzlehre nach Uherek vernachlässig werden können; vgl. Uherek, E. W.: Standortwahl und Absatzpolitik, in: Absatzpolitik und Distribution. Festschrift . . ., a. a. O., S. 61

3) Die relativ hohe Belastung, die sich durch die Fixkosten mehrerer Verkaufsstützpunkte ergibt, kann nur durch entsprechend hohe Absatzchancen und die daraus resultierenden Erträge ausgeglichen werden.

4) Die werksgebundene Verkaufsgesellschaft wird hier als Teil eines funktional eingegliederten Vertriebssystems gesehen, im Gegensatz dazu Hafermalz, Otto: Marktforschung und Absatzmethode, in: Absatzpolitik und Distribution. Festschrift . . ., a. a. O., S. 158

räumlicher Sicht den vielfältigen Anwenderproblemen entsprechen können. In Verbindung mit dieser Programmelastizität müssen auch die übrigen im Sortiment der Hersteller befindlichen bürotechnischen Geräte erwähnt werden [1]. Diese stellen in der Regel nur geringe Anforderungen an den organisatorischen Service und werden daher in größerem Umfang über das bestehende Netz der Fachhändler vertrieben.

Auf die sich aus dieser Zusammenarbeit ergebenden und für den Vertrieb von Computern der MDT nutzbaren Kontakte wird später zurückzukommen sein.

Schließlich sind noch die Einflüsse der Marktsituation zu erwähnen. Es ist zu prüfen, in welchem Maße typische Merkmale der Verwender und die individuelle Leistungsfähigkeit der im Markt traditionell ansässigen Händler die Wahl des Absatzsystems berühren.

Zum Einfluß der Verwender ist festzustellen, daß sich die von ihnen ausgehenden Faktoren mit denjenigen der Systemorganisation decken und gemeinsam mit diesen die "kundennahe" Errichtung von dezentralen Verkaufsstellen fordern. Auf eine solche Organisation des Absatzes könnte nur dann zugunsten einer Zentralvertriebsstelle verzichtet werden, wenn die im Absatzgebiet vorhandenen Fachhändler in allen Bereichen den vertrieblichen Erfordernissen der Computer der MDT entsprechen würden. Da dieses aber nach den bisherigen Erörterungen zur Struktur dieser Fachhändler [2] nicht der Fall ist, muß ein System geschaffen werden, das unter Ausnutzung der bestehenden Möglichkeiten den hier herausgearbeiteten Bedingungen am besten entspricht.

Es hat sich dabei unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Notwendigkeit einer funktionalen Eingliederung der Absatzaufgabe gezeigt, daß die Wahl des geeigneten Absatzsystems zwei wesentlichen Forderungen genügen muß. Zum einen verlangen die Grundsatz- und Systemprogrammierung, die Systemschulung sowie die begrenzte Finanzkraft der Hersteller eine Zentralvertriebsstelle, und zum anderen sind für die Arbeiten der Systemorganisation bei Computern der MDT und für die Organisationsunterstützung bei Datenerfassungsgeräten dezentrale Verkaufs- und Beratungsstützpunkte erforderlich. Da es sich bei den hier betrachteten Unternehmen bis auf eine Ausnahme [3] um solche Hersteller handelt, die bereits hochwertige Büromaschinen mechanischer Bauart abgesetzt haben, tritt das Problem auf, für die Computer der MDT sowie für die Organisationsarbeit zum Einsatz der Datenerfassungsgeräte Absatzvoraussetzungen innerhalb der bestehenden Vertriebssysteme zu schaffen [4]. Die damit verbundene Problematik wird nachfolgend erörtert.

---

1) Vgl. den Katalog des Produktionsprogramms auf S. 21. Diese Maschinen des Gesamtsortiments sind bisher bewußt vernachlässig worden, sie müssen aber zur Auswahl des Absatzsystems berücksichtigt werden.

2) Vgl. hierzu S. 49 ff.

3) Nur die Firma Nixdorf AG, Paderborn, kam ohne bestehendes Absatzsystem auf den Markt der MDT; durch die spätere Übernahme der Wanderer-Büromaschinen-Werke mit deren Absatzsystem trat aber auch für sie partiell die nachfolgend erörterte Problematik auf.

4) Zu Fragen der Entscheidung über Absatzwege bei bereits vorhandener Absatzorganisation

c) Die Anpassung des bestehenden Absatzsystems an die Vertriebsbedingungen hochwertiger Datentechnik

Auf die Vielfalt der für Büromaschinen prinzipiell möglichen Absatzwege und auf die Problematik ihrer Systematisierung hat bereits Unger hingewiesen. Er stellt für die organisationsaufwendigen Einheiten eines solchen Sortiments fest: "Je komplizierter eine Büromaschine ist, . . ., um so unmittelbarer muß die Vorführung und Beratung vor und die Kundenpflege nach dem Kaufabschluß sein, . . ., um so kürzer ist der Absatzweg." [1] Beim Vertrieb von Registrierbuchungs- und Lochkartenmaschinen [2] kommt er im Hinblick auf die Einschaltung von Händlern zu dem Ergebnis, "daß es bei aller Anerkennung des Büromaschinenhandels unmöglich ist, ihn vor eine solche Aufgabe zu stellen". [3]

Dieser Umstand führte dazu, daß seit der Wiederaufbauphase von der Büromaschinenindustrie die Erschließung des Absatzgebietes durch die Errichtung eigener Verkaufsstellen [4] besonders stark forciert wurde. In den Fällen, in denen die kapitalmäßigen Voraussetzungen für die ausschließliche Abdeckung des Absatzraumes durch ein derartiges Vertriebsssystem nicht vorhanden waren und das Gesamtsortiment gleichfalls problemlose Geräte umfaßte, wurde daneben auch der Vertriebsweg über den Fachhandel gewählt.

Mit der Erweiterung des Produktions- und Vertriebsprogramms um die Hardware und Software der MDT sowie um die Organisationsunterstützung für Datenerfassungsgeräte entsteht nun das Problem, die vorhandenen Absatzsysteme, die nur den organisatorischen Voraussetzungen mechanischer Buchungs- und Abrechnungsmaschinen entsprechen, so zu erweitern, daß sie auch den wesentlich höheren Anforderungen der neuen Produkt- und Dienstleistungsart entsprechen können. Zur Klärung der Frage, welche Funktionen des Absatzes ohne Veränderung des bisherigen Systems auszufüllen sind und für welche Funktionen es ergänzt werden muß, sind die wesentlichen Teilaufgaben beim Vertrieb von organisationsaufwendigen Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT zu gliedern und auf die Möglichkeit der Ausführung durch das bestehende System zu prüfen. Die grundlegenden Aufgaben umfassen

1. die Schaffung von Marktkontakten
2. die Erarbeitung der Software
   a) System- und Grundsatzprogramme
   b) Systemschulung
   c) Organisationsunterstützung und Systemorganisation

vgl. Arbeitskreis Hax der Schmalenbach-Gesellschaft: Unternehmerische Entscheidungen im Absatzbereich, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung, 18. Jhrg. 1966, S. 769

1) Unger, G.: a. a. O., S. 50 f.

2) Diese Maschinen sind als Ausgangsbasis für die Entwicklung der Computer der MDT anzusehen, vgl. dazu die S. 25 ff.

3) Unger, G.: a. a. O., S. 71

4) In der Form juristisch selbständiger Verkaufsgesellschaften oder unselbständiger Verkaufsniederlassungen und Verkaufsbüros.

3. die Durchführung des technischen Kundendienstes [1]

Es kann von den vorhandenen Verkaufsgesellschaften oder Verkaufsbüros sowie von den in den Vertriebsweg eingeschalteten Fachhändlern eine generelle Übernahme der Aufgabe 1 und nach einer entsprechenden personellen und finanziellen Ausstattung auch die Durchführung der Aufgabe 3 erwartet werden [2].

Für die Gestaltung der Aufgabe 2 dagegen ist die – oben erörterte – erhebliche Erweiterung des bestehenden Absatzsystems in Form der Eingliederung einer Zentralvertriebsstelle [3] sowie der Einrichtung oder der personellen Ergänzung der Verkaufsgesellschaften und Verkaufsbüros notwendig.

Bei einem derartigen Aus- und Aufbau des Vertriebssystems treten für die Hersteller die verschiedensten Koordinations- und Finanzierungsprobleme auf. Einmal werden diejenigen Unternehmen, die über ein werkseigenes oder ein werksgebundenes Vertriebssystem verfügen, aufgrund der Weisungsbefugnis gegenüber den von ihnen wirtschaftlich abhängigen Verkaufsstellen, die juristisch zum großen Teil selbständig sind, weniger Eingliederungsschwierigkeiten gegenüberstehen als solche Hersteller, die mit einer großen Zahl selbständiger Händler zusammenarbeiten [4]. Zum anderen treten bei noch nicht vorhandenem Vertriebssystem anstelle der Koordinationsprobleme erhebliche Finanzierungsprobleme auf, die dazu geführt haben, daß auch im Rahmen der Systemorganisation der Fachhandel beim Verkauf von Computern der MDT noch eine Rolle spielt.

Mit zunehmendem Integrationsgrad der MDT ist es jedoch fraglich, ob der Fachhandel auch in Zukunft diese Aufgabe der Software-Erstellung übernehmen kann. Denkbar ist eine solche Funktionsteilung zwischen Hersteller und speziellen Software-Dienstleistungsunternehmen, mit denen der Anwender separate Verträge schließt; derartige Betriebe sind aber mit den "klassischen" Büromaschinen-Fachhändlern nicht zu vergleichen und bisher auch nur in geringem Umfang am Markt tätig.

Im Bereich der Datenerfassungsmaschinen und speziell auf dem Gebiet der Organisation von Datenverarbeitung außer Haus wird dagegen für den Fachhandel in Zukunft noch ein geeignetes Tätigkeitsfeld vorhanden sein. Die Durchführung dieser Arbeiten sowie die Schaffung von Marktkontakten und die teilweise Übernahme der Aufgaben des technischen Kundendienstes weisen auf eine Zweigleisigkeit des Absatzsystems hin, die im gegebenen Fall nach Klärung der Kompetenzbereiche durchaus optimalen Kriterien entsprechen kann.

---

1) Vgl. Froese, Udo: Kann der Fachhandel Buchungs- und Fakturiermaschinen verkaufen? in: Büromarkt, 23. Jhrg., Heft 3/1968, S. 32 ff., und Heft 4/1968, S. 23 ff.

2) Siehe zur Aufgabe 3 auch die Ausführungen zum technischen Kundendienst S. 102 f.

3) Oder ihre Erweiterung um die Bereiche der System- und Grundsatzprogrammierung sowie der Systemschulung, sofern eine Zentralvertriebsstelle für die Belange hochwertiger Abrechnungsautomaten mechanischer Herkunft bereits vorhanden ist.

2. Die Auftragsgewinnung

a) Die Einschaltung betriebseigener Verkaufsorgane

Gegenstand der bisherigen Erörterungen zur Distributions-Politik war die grundsätzliche Gestaltung des Absatzsystems, d. h. die Entscheidung für eine Vertriebsorganisation innerhalb deren der Verkauf der Produkte und Dienstleistungen als letztendliches Ziel der Vertriebsfunktion zu realisieren ist. Es bleibt also noch zu diskutieren, in welcher Weise und mit welchen Organen der Verkauf für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT durchgeführt werden kann.

Diese Frage läßt sich unabhängig davon erörtern, ob das anbietende Unternehmen einerseits über werkseigene Niederlassungen oder werksgebundene Verkaufsgesellschaften sowie andererseits teilweise oder ganz über Fachhändler verkauft, die neben der Schaffung von Marktkontakten und der Durchführung des technischen Kundendienstes auch die Aufgaben der Organisationsunterstützung und Systemorganisation übernehmen [1].

Für die hier betrachteten Produkte ist von der nach Gutenberg zweiteiligen Gliederung der Absatzform [2] nur die "betriebseigene" Ausprägung von Bedeutung, und zwar als Verkauf durch leitende Mitglieder der Zentralvertriebsstelle, durch fest angestellte Außendienstmitarbeiter der Fachhändler und der dezentralen Verkaufsstützpunkte sowie als Verkauf ausgelöst durch direkte Anfragen aufgrund des Bekanntheitsgrades am Markt oder als Ergebnis von Messen und problem- sowie branchenorientierten Seminaren der Hersteller. Die Einschaltung von selbständigen Handelsvertretern ist bei Geräten und Anlagen organisationsaufwendiger Datentechnik deshalb nicht üblich, weil ein derartiges System nur sehr schwer zu kontrollieren und zu steuern ist; ein Umstand, der sich im wesentlichen aus der Zeit- und Raumproblematik zwischen langfristigen und unter teilweiser Hinzuziehung der Zentralvertriebsstelle durchgeführten Vor- und Einsatzarbeiten für diese Produkte sowie einer weiten räumlichen Ausdehnung des Absatzgebietes ergibt, die bei notwendig hohem Entwicklungsaufwand und umfangreichem Produktionsstand für einen angemessenen Umsatz erforderlich ist. Im folgenden wird daher nur die Struktur der betriebseigenen Verkaufsorganisation behandelt.

b) Die Organisation des verkäuferischen Außendienstes

Ebenso wie bei der Gestaltung des Absatzsystems tritt bei der Organisation des verkäuferischen Außendienstes das Problem auf, ein bestehendes System zu ändern oder aber wenigsten zu erweitern. Wenn auch dabei die Anforderungen für Computer der MDT sehr viel umfangreicher sind als diejenigen für organisationsaufwendige Datenerfassungsgeräte, können sie nachfolgend doch als im Prinzip

---

1) Schafft der Fachhändler gegen Provision für den Hersteller nur die notwendigen Marktkontakte, so kann er weder als Verkäufer noch als Vertreter behandelt werden.

2) Vgl. Gutenberg, E.: Grundlagen . . ., II. Band, a. a. O., S. 129 ff.

gleiche Einheit den entsprechenden Bedingungen der Verkaufsorganisation für Bubuchungs- und Abrechnungsmaschinen gegenübergestellt werden.

Eine Trennung zwischen reiner Akquisition und Abwicklung der Arbeiten, die von der Analyse der bisherigen Ablauforganisation bis zur Einführung des neuen Systems reichen, wurde bereits bei der Erörterung der personalwirtschaftlichen Funktionsleistung des Fachhandels angedeutet [1]. Während aber für die dort behandelten mechanischen Geräte noch überwiegend beide Aufgaben vom entsprechend ausgebildeten Verkäufer [2] übernommen werden können, ist die Trennung der Funktionen bei organisationsaufwendigen Datenerfassungsgeräten in bestimmten Fällen und bei Computern der MDT generell notwendig. Dabei ist nicht von Bedeutung, ob es sich um Verkäufer handelt, die vom Fachhändler oder von der dezentralen Verkaufsgesellschaft eingesetzt werden.

Weiter oben wurden die organisatorischen Arbeiten beschrieben, die für die Einrichtung eines Systems der Finanz-Buchhaltung außer Haus durchgeführt werden müssen [3]. Der Umfang dieser Arbeiten zeigt, daß ein damit beauftragter Mitarbeiter im Rahmen seiner normalen Arbeitszeit voll beschäftigt sein wird. Das gilt insbesondere dann, wenn er neben der umfangreichen Erläuterung der vom Programm geforderten Eingabespezifikationen beim Anwender noch grundsätzliche, buchhalterische Wissenslücken schließen muß und sein Aufgabenbereich sich über mehrere Branchen erstreckt. Es ist also nicht ohne weiteres möglich, die Funktionen Verkauf und Organisationsunterstützung personell zu vereinigen, es sei denn, daß für diesen Zweck eine den zu beliefernden Branchen angemessene Anzahl von Verkäufern mit speziellen Kenntnissen zusätzlich eingesetzt wird.

Unter der Voraussetzung des bereits existierenden Vertriebssystems, das den einzelnen Verkäufer nicht mehr getrennt nach Produktarten, sondern nach Branchen oder speziellen Organisationsproblemen unterscheidet, kann die Aufgabe des reinen Verkaufs dieser Datenerfassungsgeräte an das vorhandene Verkaufspersonal übertragen werden. Ist der Akquisiteur im besonderen Fall nicht mit der Einzelproblematik der Kundenorganisation vertraut und gelingt ihm deshalb nicht der Abschluß, so muß eine entsprechende Verkaufsunterstützung durch denjenigen Mitarbeiter erfolgen, der später für die Einführung der neuen Organisation zuständig ist.

In der überwiegenden Zahl der Fälle ist eine Trennung beider Funktionen notwendig, wenn auf diesem von vielen Seiten [4] bearbeiteten Markt hinreichen-

---

1) Vgl. S. 49 ff.

2) Diese werden in der Praxis nicht mehr als Verkäufer, sondern als Organisations- und Fachberater bezeichnet.

3) Vgl. S. 83 ff.; entsprechende Überlegungen gelten beim Einsatz von Datenerfassungsgeräten für andere in einem externen Rechenzentrum abzuwickelnden Arbeiten, wie z. B. Lohn- und Gehaltsabrechnung.

4) Um die Durchführung der Buchhaltungsarbeiten für kleine und mittlere Betriebe bemühen sich neben den Steuerberatern und -bevollmächtigten auch die berufsständischen Organisationen sowie herstellerunabhängige Rechenzentren; vgl. auch FAZ v. 14. 10. 72: Taylorix streut das Risiko, S. 22.

de Umsätze erzielt werden sollen. Dagegen kann in anderen Bereichen der Datenerfassung, wie z. B. beim Einsatz von Registrierkassen mit angeschlossenem Lochstreifenstanzer als Datenerfassungs-Kombination zur Teilnahme an bestimmten Branchen-Standardprogrammen [1], aufgrund der wiederkehrenden speziellen Branchenproblematik eine Übernahme beider Funktionen durch den Verkäufer vorausgesetzt werden.

Die Notwendigkeit der Trennung von Akquisition und Systemorganisation für Computer der MDT braucht nach den bisherigen Ausführungen nicht mehr diskutiert zu werden. Es bleibt zu erörtern, wie die vielfältigen Arbeiten zwischen Kontaktaufnahme und erstem praktischen Lauf des neuen Systems zu organisieren sind.

Eines der hier behandelten Unternehmen hat in diesem Bereich ein neues Konzept geschaffen, in dessen Mittelpunkt als Verkäufer der "Projektmanager" steht [2]. Die Aufgabe dieses Projektmanagers ist es, zunächst die entscheidenden Personen beim potentiellen Anwender mit den grundsätzlichen Möglichkeiten der MDT vertraut zu machen und bei ihnen das Interesse für ein Angebot zur Lösung der speziellen Probleme ihrer Unternehmensführung und -steuerung zu wecken.

Gelingt ihm das, so läßt er sich zu Lasten der für ihn zuständigen dezentralen Verkaufsstelle vom Bereich Systemorganisation der zentralen Softwareabteilung [3] entsprechende Vorschläge ausarbeiten. Das erfolgt entweder bei bekannten Aufgaben unter Auswertung früherer, ähnlicher Problemlösungen oder durch die Entsendung eines Systemplaners in das Unternehmen des Kunden. Dieser Software-Mitarbeiter entwickelt hier anhand der Analyse der bestehenden Organisation einen oder mehrere Soll-Vorschläge für die Einführung des neuen Systems. Aus den erarbeiteten Vorschlägen wählt der Projektmanager denjenigen aus, der nach seiner Kenntnis den Kundenvorstellungen am besten entspricht und somit geeignet erscheint, vom Anwender akzeptiert zu werden und zum Auftragsabschluß zu führen.

Wird ein solcher Auftrag erteilt, ist es die weitere Aufgabe des Projektmanagers für die zeitliche Koordination der Software-Erstellung und Lieferung der Hardware und Zubehörteile sowie für die termingerechte Bereitstellung des technischen Kundendienstes zu sorgen. Der Projektmanager tritt also gleichsam als Auftraggeber innerhalb seines Unternehmens auf; er vereinigt die zu erstellenden Einzelleistungen zu einem Gesamtprojekt und gibt sie als geschlossenes

---

1) Z. B. das von der Anker-Werke AG., Bielefeld, für Gaststätten und Restaurants angebotene Degasta-Programm oder das für die Verkaufskontrolle im Einzelhandel entwickelte Sortimenta-Programm der gleichen Firma.

2) Vgl. Munter, H.: Büro-Computer im Dienst der Führung und Steuerung, in: data systems report. Eine Publikation der Philips Electrologica GmbH, Eiserfeld, Heft 1/71, S. 10 f.

3) Oder gegebenenfalls von der Abteilung Systemorganisation des in seinem Bereich liegenden Verkaufsstützpunktes. Die Ausstattung dieser Verkaufsbüros oder -gesellschaften mit eigenen Software-Mitarbeitern für den Bereich Systemorganisation (nicht Grundsatz- und Systemsoftware!) wird bei angemessenem Absatzpotential erforderlich und vertretbar.

Angebot an den Anwender weiter. Desgleichen ist er nach der Installation und Einführung des Computers der MDT Vermittler zwischen den weiterreichenden Wünschen seiner Kunden und den zuständigen Abteilungen des Hersteller-Unternehmens.

Es ist leicht einzusehen, daß eine derartig umfangreiche Aufgabe nicht ohne adäquate Erweiterung und Ausbildung des vorhandenen Stabes von Verkaufsmitarbietern auf diese übertragen werden kann. Eine Schulung wird erforderlich, die den Projektmanagern neben Grundkenntnissen der Systemanalyse und Anlagenprogrammierung vor allem betriebswirtschaftliches Wissen für eine entsprechende Argumentation beim potentiellen Anwender vermittelt. Diese Schulung darf aber nicht nur einmalig zu Beginn des Einsatzes eine Projektmanagers erfolgen. Sie muß so organisiert werden, daß den Außendienstmitarbeitern neben ihrer Verkaufstätigkeit eine regelmäßige Teilnahme an solchen Kursen möglich ist. Auf diese Weise wird auch erreicht, daß der notwendig auf bestimmte Branchen spezialisierte Projektmanager periodisch mit Programmerweiterungen allgemeiner Art und Problemen anderer Einsatzbereiche für Computer der MDT vertraut gemacht werden kann.

Abschließend ist noch auf eine Besonderheit in der Verkaufsorganisation für Computer der MDT hinzuweisen. Prinzipiell genießt der Projektmanager in seinem Absatzbereich Gebietsschutz, der entweder geografisch oder nach Branchen definiert ist. Ausgenommen davon sind in der Regel bestimmte Unternehmen oder Institutionen [1], die Großabnehmer des Herstellers sind und/oder deren Betriebsstruktur durch zahlreiche angegliederte Firmen sowie durch mehrere dezentralisierte Unternehmensteile charakterisiert ist. Diese werden in einem sogenannten Spezial- oder Sondergebiet zusammengefaßt und von leitenden Mitarbeitern des Hersteller-Unternehmens betreut, die aufgrund ihrer hierarchischen Stellung einen stärkeren Einfluß auf bestimmte Abteilungen haben und somit die Durchführung besonderer Abschlüsse, die für das Gesamtunernehmen von hervorragender Bedeutung sind, zeitlich und qualitativ beeinflussen können.

---

1) z. B. staatliche Betriebe oder juristisch selbständige Unternehmen, die sich zur optimalen Gestaltung bestimmter betrieblicher Funktionen zu einer Gemeinschaft verbunden haben.

3. Die Betriebsbereitschaft

a) Transport und Montage

Die Haupteinflußgrößen zur Gestaltung des Transportsystems für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT sind deren technisch-materiellen Gegebenheiten. Diese werden einerseits durch die Transportempfindlichkeit der elektronischen und mechanischen Hardware-Teile und andererseits durch die relativ großen Abmessungen der Computer der MDT bestimmt [1]. Beide Charakteristika erfordern umfangreiche und kostenintensive Verpackungsmaßnahmen, wenn die institutionellen Transportwege beschritten werden sollen.

Eine wesentliche Verminderung dieses Aufwandes kann nur durch den Einsatz eines betrieblichen Transportsystems unter Verwendung werkseigener Fahrzeuge erreicht werden; ein System, das darüber hinaus noch den Vorteil hoher Flexibilität für die betriebsspezifischen Belange bietet. Da die gleichartigen Bedingungen für Büromaschinen herkömmlicher Art bereits den Transport durch werkseigene Fahrzeuge erforderten und entsprechende Einrichtungen von den hier behandelten Unternehmen geschaffen wurden, ergibt sich nur noch die Notwendigkeit, das vorhandene System den Besonderheiten der Computer der MDT anzupassen und zu erweitern; den Transporterfordernissen der Datenerfassungsgeräte sind die bestehenden Systeme gewachsen.

In gleicher Weise sind unterschiedliche Installationsvorbereitungen notwendig. Während die Datenerfassungsgeräte – in der Regel in einen Bedienungstisch eingebaut – überall in der Nähe eines elektrischen Anschlusses einsatzfähig sind, bedürfen die Computer der MDT zu ihrer Aufstellung umfangreicher Vorarbeiten.

Wenn die MDT auch im Vergleich zu Anlagen der Groß-EDV keine Ausstattung der Arbeitsräume mit klimatechnischen Einrichtungen verlangt, so ist doch zumindest dafür zu sorgen, daß die vom Anwender vorgesehenen Räume bestimmten Mindestanforderungen für die Stellfläche und Deckenbelastung genügen. Der vorherige Einbau von Kabelführungsschächten oder doppelten Böden ist für die Verlegung der Anschlußkabel zur Verbindung der verschiedenen Hardware-Einheiten vorteilhaft. Bei der eigentlichen Lieferung der Anlage sind technisch geschulte Fachkräfte des Herstellers heranzuziehen, da die Aufstellung und der Anschluß der einzelnen Systemteile nicht ohne spezielles Wissen durchführbar sind. Daneben haben diese Mitarbeiter entsprechende Kenntnisse, um nach erfolgter Einrichtung des Systems dessen Funktionsfähigkeit mit Hilfe besonderer Testprogramme zu prüfen und gegebenenfalls auftretende Fehler direkt am Ort zu beheben.

---

1) Für den Transport der auf Holzpaletten verankerten Computer der MDT sind spezielle Aufbauten der Fahrzeuge notwendig; die mechanischen Datenerfassungsgeräte werden in stoßmindernden Schaumstoffteilen und Kartons oder Kisten versandt.

b) Technischer Kundendienst

Charakteristikum der Elektronik ist die Durchführung von Rechenvorgängen, die nach Mikro- und Nanosekunden gemessen werden. Wenn auch diese Geschwindigkeiten von den notwendig mechanischen Teilen der Datenein- und -ausgabegeräte niemals zu erreichen sind, ist deren Schnelligkeit und Zuverlässigkeit ein wesentliches Kriterium der Verkürzung von Arbeitsablaufzeiten der Gesamtanlage. Der Pflege dieser Mechanik, die einem natürlichen Verschleiß unterliegt, ist deshalb bei Erwartung kontinuierlicher Betriebszeiten der Computer der MDT besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Ebenso unterliegen die elektronischen Bauelemente einem Verschleiß, der aber äußerlich nicht erkennbar und nur durch Messen mit hochwertigen elektronischen Geräten festzustellen ist. Da solche Bauteile nicht repariert, sondern nur ausgetauscht werden können, ist das Risiko kostenaufwendiger Folgeschäden sehr hoch. Hinzu kommt, daß die Feststellung von Fehlerursachen in der Elektronik mit erheblichem Zeitaufwand verbunden ist und den Einsatz von speziell ausgebildeten Fachkräften erfordert.

Die Verschleißkontrolle stark beanspruchter Teile der Datenerfassungsgeräte ist mit vergleichsweise geringerem Zeit- und Arbeitsaufwand verbunden; sie ist jedoch ebenso wichtig, wenn diese Geräte in ein Gesamtsystem integriert oder zur Erfassung von Daten für termingebundene Arbeiten eingesetzt sind.

An erster Stelle der Arbeiten innerhalb des technischen Kundendienstes [1] müssen daher regelmäßige Inspektionen stehen, die zweckmäßig im Rahmen eines Instandhaltungs-Vertrages anzubieten sind. Solche Verträge bieten den Anwendern die Gewißheit, daß die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Ausfallzeiten geringer wird und daß größere Schäden frühzeitig erkannt werden und somit ihre Behebung bei kalkulierbarer Unterbrechungszeit erfolgen kann. Für den Hersteller bedeuten diese Verträge eine ausgezeichnete Planungsbasis, aufgrund deren er längerfristig den Einsatz und die Ausbildung geeigneter Fachleute vorbereiten kann.

Diese Fachleute sind in gleicher Weise auch für die Reparatur defekter Anlagen einzusetzen. Das Wissen und die Fertigkeit solcher Kundendienst-Techniker müssen dem ständigen Wechsel von Konstruktionen und Materialien angepaßt werden. Nur durch eine intensive Grundausbildung und durch die Teilnahme an regelmäßigen Fortbildungskursen kann derjenige Wissensstand für die technischen Mitarbeiter des Außendienstes gewährleistet werden, der sie befähigt, Schäden an elektronischen und mechanischen Teilen sicher und in kurzer Zeit zu beheben. Nehmen solche Reparaturen größere Zeiträume in Anspruch oder treten Komplikationen häufig auf, bedeutet das einen Verlust an Nutzen für die Anwender und damit eine Image-Einbuße für das Hersteller-Unternehmen.

1) Zum Problem des technischen Kundendienstes als Marketing-Instrument vgl. Bennewitz, Immo H.: Die Eigenständigkeit des absatzpolitischen Instrumentes "Kundendienst" und seine Bedeutung im modernen Marketing-Denken. Diss., München 1968, und Krooß, Reinhart: Der technische Kundendienst als Instrument der Absatzpolitik. Band 21 der Schriftenreihe "Marktwirtschaft und Verbrauch", hrsg. von der GFK-Gesellschaft für Konsumforschung e. V., Nürnberg 1966

Wenn auch die Reparaturarbeiten bis zu einem gewissen Grad durch periodische Inspektionen in Grenzen gehalten werden können, muß trotzdem die Bereitschaft zur Ausführung solcher Arbeiten permanent gewährleistet sein, damit im Bedarfsfall die durch Hardware-Schäden verursachte Ausfallzeit der Anlagen so kurz wie möglich gehalten werden kann. Eine der wesentlichen Hilfsmaßnahmen zur Erreichung dieses Zieles stellt die Ausstattung der Kundendienstfahrzeuge mit Funk dar; mit dieser Einrichtung können zumindest die Zeiten der Erreichbarkeit von Kundendiensttechnikern mininiert und deren sonst überflüssigen Wege zwischen Einsatzort und Zentrale vermieden werden.

Dem Aufbau und Erhalt eines positiven Image bei den Verwendern gelten ebenso die Bemühungen um einen gut organisierten und schnellen Ersatzteil-Dienst. Der Einrichtung und Wirkungsweise einer derartigen Leistung kommt die dezentrale Organisationsform des Vertriebssystems entgegen, wobei den optimal im Absatzraum verteilten Verkaufsstützpunkten technische Kundendienstabteilungen mit entsprechenden Ersatzteil-Lagern zugeordnet werden. Somit ist es den technischen Außendienst-Mitarbeitern und dem technischen Personal der Anwender jederzeit möglich, aperiodisch auftretenden Bedarf an Austauschteilen kurzfristig zu decken.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die Marktgeltung der Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT und damit ihre Marktchancen in dem Maße zunehmen, in dem die Hersteller die Qualität ihrer Leistungen innerhalb der Inspektions-, Reparatur- und Ersatzteildienste steigern oder zumindest aufrechterhalten können. Da der Ausfall eines einzigen Zusatzgerätes im Extremfall ein ganzes System blockieren kann, wächst die Bedeutung des technischen Kundendienstes umso stärker, je mehr Geräte miteinander on-line arbeiten und je umfangreicher der Anteil termingebundener Arbeiten am Gesamtkomplex des Aufgabenbereiches ist.

Gegenstand der Politik der Vertragsgestaltung sind Überlegungen zur Preis- und Konditionen-Politik. Im Rahmen der Preis-Politik wird zu zeigen sein, daß speziell bei Computern der MDT die Fixierung des Preises im wesentlichen eine Frage individueller Verhandlung auf der Grundlage von Kostenpreisen ist und auch für Datenerfassungsgeräte wegen der für sie notwendigen organisatorischen Service-Leistungen eine Politik im Sinne der einzelwirtschaftlichen Preistheorie als wesentliche Absatzförderung nicht genügen kann [1].

Im Mittelpunkt der Konditionen-Politik steht als wichtiges Problem im Rahmen der Zahlungsbedingungen die Form der Absatzfinanzierung, wobei diese in Gestalt des Leasingvertrages zunehmend an Bedeutung gewinnt. Im Zusammenhang der Lieferungsbedingungen, die abschließend zu behandeln sind, treten die Termintreue und die Fixierung der Garantieleistungen in den Vordergrund.

1. Der Preis des Leistungsangebotes

a) Grundlagen und Bedeutung der Preispolitik

Zur Feststellung der preispolitischen Besonderheiten beim Vertrieb von Anlagen und Geräten der Datentechnik ist es nicht sinnvoll, die umfangreiche Gesamtheit der einzelwirtschaftlichen Preistheorie [2] darzustellen und zu versuchen, deren Erkenntnisse für die Situation der hier behandelten Hersteller in modifizierter Form anzuwenden. Entsprechend der für diese Untersuchung geltenden Zielsetzung ist vielmehr zu fragen, wie die Preis-Politik sowohl für das Hardware- als auch für das Softwareangebot gestaltet werden muß, um den speziellen Kriterien der Kosten-, Kunden- und Konkurrenzsituation als wesentlichen Einflußgrößen aus der vertrieblichen Bedingungslage der Unternehmung zu entsprechen.

Dabei müssen als erste Ansatzpunkte für den Preis einer Anlage oder einer Dienstleistung einerseits die betriebliche Kostenrechnung und andererseits die Zeitschätzung zur Erstellung eines Programmes dienen.

Zur Ermittlung der Hardwarepreise kann nicht von der herkömmlichen Vollkostenrechnung in Verbindung mit der Zuschlagskalkulation ausgegangen werden. Um einen der tatsächlichen Verursachung entsprechenden Einblick in die Struktur der Kosten zu erhalten, ist als Mindestforderung eine Unterscheidung nach fixen und variablen Kosten zu treffen, zu denen Schnutenhaus die Betriebsstruktur- und die Erzeugniskosten rechnet [3]. Eine weitergehende Differenzierung

1) Vgl. hierzu auch Nieschlag, Dichtl und Hörschgen: a. a. O., 5. Auflage, S. 237

2) Zum theoretischen Instrumentarium vgl. Gutenberg, E.: Grundlagen . . ., II. Band, a. a. O., S. 265 ff.

3) Vgl. Schnutenhaus, Otto R.: Praktische Absatztechnik mittelgroßer Industriebetriebe. Herne - Berlin 1964, S. 120 f.

der Kosten nach ihrer kurz- oder langfristigen Ausgabenwirksamkeit verlangt C. W. Meyer, der aus dieser Abgrenzung die absolute Preisuntergrenze des Verkaufsobjektes ableitet; ein Minimalpreis, der zumindest die dem Produkt "unmittelbar zurechenbaren kurzfristig ausgabewirksamen Erzeugniskosten und Strukturkosten decken muß" [1].

Ein in dieser Weise errechneter Mindestpreis kann aber zumindest für die Belange der Computer der MDT nicht genügen, da er den wesentlichen Teil der für diese Anlagen erforderlichen und sowohl absolut als auch anteilsmäßig [2] extrem hohen Forschungs- und Entwicklungskosten nicht berücksichtigt, die aufgrund ihres besonderen Charakters nur zu langfristigen Ausgaben führen. Die Unternehmen dieses Wirtschaftszweiges können sich erst mit einem um solche Kosten und um den Gewinnzuschlag erhöhten Preis an den Markt herantasten, wenn sie als langfristiges Ziel ihrer Unternehmenspolitik die "Erhaltung und Mehrung der Wirtschaftskraft" [3] verfolgen.

Zur Feststellung derjenigen Preishöhe, die der Markt voraussichtlich akzeptieren wird, kann sich der Anbieter der entsprechenden Techniken der industriellen Marktforschung bedienen. Eine solche Marktforschung darf sich jedoch nicht in der Forderung Vetters erschöpfen, nach der sie "im Rahmen der Konkurrenzbeobachtung die Methoden der Kostenrechnung und die Kostenstrukturen des Wettbewerbs zu untersuchen" [4] hat. Ihr wesentliches Ziel muß es sein, das Investitionsverhalten potentieller Anwender zu analysieren [5]. Dabei ist für preispolitische Überlegungen wichtig zu klären, inwieweit sich die Investitionsetats der Abnehmer mit den Preisvorstellungen der Hersteller decken und ob die Bereitschaft und Möglichkeit für die Nachfrager bestehen, bei Ungleichheit dieser Größen gewisse Verlagerungen von Investitionsvorhaben zugunsten der Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT vorzunehmen.

Die Ermittlung von Angebotspreisen für die Software stößt auf noch größere Schwierigkeiten, da das Zurechnungsproblem nach dem Verursachungsprinzip innerhalb der Softwareabteilungen, die organisatorisch dem verwaltungstechnischen Teil der Unternehmen zugeordnet sind, nur sehr schwer zu lösen ist. In der Praxis behilft man sich, indem bestimmte Geldeinheiten pro Befehl entweder unterteilt nach Standard- und Anwendungssoftware oder generell für die individuelle Software im Gegensatz zur Systemsoftware, die für den Anwender kostenlos ist, ermittelt werden. Die Grundlage für diese Preise pro Befehl bilden die Personalkosten der entsprechenden Mitarbeiter in Verbindung mit den für typische Programme aufgewendeten Zeitspannen.

---

1) Meyer, C. W.: Grundzüge . . ., a. a. O., S. 42

2) Es wird hierbei an das Verhältnis zu den eigentlichen Produktionskosten gedacht.

3) Sandig, C.: Betriebswirtschaftspolitik. 2., völlig neu bearbeitete Auflage von "Die Führung des Betriebes. Betriebswirtschaftspolitik", Stuttgart 1966, S. 241

4) Vetter, Martin: Fragen des Marketing an die industrielle Markt- und Werbeforschung, in: Kleiner Almanach der Marktforschung 1967, hrsg. vom Emnid-Institut, Bielefeld - Berlin - Hamburg 1967, S. 70

5) Ähnlich der Studie, die von Gutenberg und Mitarbeitern durchgeführt wurde, vgl. Gutenberg, E.,: Untersuchungen . . ., a. a. O.

Die Erfahrung der Praxis zeigt in diesem Zusammenhang, daß die Preisforderungen der Hersteller bei Vertragsverhandlungen für den Einsatz von Computern der MDT nicht die kritische Größe darstellen. Der Grund hierfür liegt offenbar einerseits in dem hohen Informationsgrad der Anwender, der für diese bezüglich des umfangreichen Aufwandes zur Entwicklung der Hardware und Software typisch ist, und andererseits darin, daß sie vom Einsatz der Anlagen einen hohen Rationalisierungseffekt erwarten [1]. Wesentliche Kriterien für die Beeinflussung der Kaufentscheidung sind vielmehr Art und Umfang der vom Hersteller angebotenen Systemunterstützung sowie der Umfang seines technischen Kundendienstes und der technische Stand seiner Produkte. Diese Merkmale sind für den Anwender deshalb so wesentlich, weil sie langfristig einen entscheidenden Einfluß auf die durch den Einsatz dieser Anlagen erreichte Steigerung der Wirtschaftlichkeit haben.

Einen weiteren Orientierungspunkt für die Art der Preispolitik können die Konkurrenzsituationen auf den Märkten für Computer der MDT und Datenerfassungsgeräte geben.

Auf dem Markt für MDT bieten heute dreiundzwanzig Hersteller [2] ihre Produkte an. Ungefähr 65 % dieses Marktes werden aber von drei der hier behandelten Unternehmen beherrscht [3], die in ihrer Größe und wirtschaftlichen Macht unterschiedlich sind [4]. Aufgrund der Angaben dieser Hersteller, die innerhalb einer Spanne von 2×10^4 bis 10^5 DM für ausstattungsmäßig vergleichbare Anlagen erhebliche Preisunterschiede aufweisen, lassen sich preisautonome Bereiche vermuten, innerhalb deren Grenzen der einzelne Anbieter bei Preisänderungen nicht mit Reaktionen der Wettbewerber zu rechnen braucht. Somit wäre hier ein Beispiel für das Angebotsoligopol auf unvollkommenem Markt gegeben, für das derartige reaktionsfreie Bereiche typisch sind [5]. Als Ursache dieses preisautonomen Intervalls ließe sich das jeweilige "akquisitorische Potential" der behandelten Unternehmen angeben, das im besonderen durch Leistungen in den Bereichen Gestaltung der Hardware und Software gekennzeichnet ist und im gegebenen Fall auch durch spezielle Standortvorteile innerhalb des bestehenden Absatzsystems eine positive Beeinflussung erfährt.

Eine kritische Prüfung dieser Annahme ergibt jedoch, daß die große Preisdifferenz durch das im Zusammenhang mit der Produktgestaltung erörterte Baukastenprinzip für Computer der MDT begründet ist, das eine individuelle Zusammenstellung verschiedener Teile für einen spezifischen Verwendungszweck zuläßt und somit zwangsläufig zu unterschiedlichen Preisgruppierungen führt. Diese Preisdifferenzen sind also nicht Ergebnis bestehender preisautonomer Bereiche; sie sind überwiegend technisch bedingt.

---

1) Vgl. Munter, H.: Software – Konfektion oder Maßarbeit? , in: Der Erfolg, Heft 17 und 18/1967, 16. Jhrg., S. 8

2) Vgl. dazu den Lieferanten-Hersteller-Nachweis in: Fachdokumentation MDT '72, a. a. O., S. 12

3) Vgl. ebenda, s. 3; es sind die Firmen Kienzle, Nixdorf und Philips.

4) Es sei z. B. der relativ kleinen GmbH Kienzle die Philips Electrologica GmbH gegenübergestellt, hinter der der Philips Konzern mit seinen weltweiten Verflechtungen steht.

5) Vgl. Gutenberg, E.: Grundlagen . . ., II. Band, a. a. O., S. 286 ff.

Es existieren andererseits solche reaktionsfreien Bereiche in gewissem Umfang, da sich bestimmte sachliche und persönliche Kundenpräferenzen immer ergeben werden; diese sind aber am Markt für Computer der MDT sehr begrenzt, da aufgrund der geringen Anbieterzahl eine weitgehende Markttransparenz gegeben ist und auch die Serviceleistungen der marktführenden Hersteller in sachlich-qualitativer und standortlicher Sicht nur geringfügige Differenzen aufweisen.

Im Sinne der einzelwirtschaftlichen Preistheorie kann also für Computer der MDT nicht von einer aktiven Preispolitik gesprochen werden. Die Aktivität im Rahmen der Preisgestaltung verlagert sich vielmehr auf deren "Vorfeld", d. h. es geht darum, im Zeichen ständiger Preissteigerungen, deren wesentliche Ursachen laufende Kostenerhöhungen sind [1], diese Kostensteigerungen durch geeignete Maßnahmen in Grenzen zu halten und somit die bestehenden Verkaufspreise zu halten oder zumindest nicht in gleiche Steigerungsraten wie die Kosten wachsen zu lassen. So heißt es in einer Feststellung zur zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit der datentechnischen Büromaschinen-Industrie, die 1968 in einem Bericht zur allgemeinen Lage der deutschen Industrie getroffen wurde und heute an Aktualität gewonnen hat: "Grundlage für die Kalkulation der Verkaufspreise sind jedoch die Kosten, und diese werden in unserem Unternehmen . . . erneut Auftrieb erhalten. Umso mehr kommt es jetzt darauf an, wirtschaftlich zu arbeiten, um die ohnehin ständig nach oben tendierenden Kosten nicht noch höher steigen zu lassen." [2]

Am Markt für Datenerfassungsgeräte, speziell zum Einsatz als Basismaschinen für die Finanz-Buchhaltung außer Haus, gewinnt dagegen die Preis-Politik im Verhältnis zu den übrigen Instrumenten wieder an Bedeutung. Dafür lassen sich zwei wesentliche Gründe anführen. Einmal besteht die Möglichkeit, über alle technisch realisierten Datenträger ein derartiges System aufzubauen, d. h. es können Geräte zur Erstellung von Lochkarten, Magnetbändern, Lochstreifen, Klarschriftstreifen und Klarschriftbelegen verwendet werden [3]. Somit kann die Vielzahl von Unternehmen, die solche im Verhältnis zu Computern der MDT unkomplizierten Geräte herstellen, an diesem Markt als Anbieter auftreten und mit Hilfe geeigneter Preisdifferenzierung auch finanziell schwache Anwenderschichten einbeziehen.

Zum anderen ist die Qualität der Auswertungen, z. B. für die Finanz-Buchhaltung die Tiefe und Anzahl von Zusatzauswertungen über die reine Verbuchung der Verkehrszahlen hinaus, unabhängig von der Technik der Datenerfassung, da

---

1) Vgl. hierzu auch o. Verf.: Hat die Preisstabilität noch eine Chance? , in: Die Wirtschaftswoche, Heft 43/1972, 26. Jhrg., S. 14

2) O. Verf.: Unser Weg. Vorstand, Wirtschaftsausschuß und Betriebsrat berichten über Lage und Entwicklung des Unternehmens, in: Die Ankerkette. Werkszeitschrift der Anker-Werke AG, Bielefeld, o. J., Heft 52/1968, S. 6 f.

3) Soweit es sich um den von der IBM-Deutschland angebotenen Buchhaltungs-Service handelt. Es ist bei diesem System sogar eine Erstellung handschriftlicher Belege möglich; andere Rechenzentren lassen nur eine beschränkte Zahl von Datenträgern zu.

alle Informationen auf Magnetband übertragen und in einem gemeinsamen Hauptprogramm verarbeitet werden. Das führt erklärlicherweise dazu, daß der potentielle Anwender dasjenige Datenerfassungsgerät wählen wird, das den niedrigsten Preis hat. In welchem Maße trotzdem durch speziellen Service andere Präferenzstrukturen aufzubauen sind, wird im folgenden Abschnitt bei der Fixierung individueller Preise behandelt.

b) Die Bildung individueller Hardware- und Softwarepreise

Die Notwendigkeit eines zwischen Hersteller und Anwender engen Kontaktes wurde für den Verkauf von Computern der MDT im Rahmen der Ausführungen zur Softwaregestaltung und Auftragsgewinnung herausgearbeitet. Damit wird, wie auch am übrigen Markt für hochwertige Investitionsgüter, das Problem der Preisfixierung zu einer unmittelbaren Verhandlungsfrage zwischen den beteiligten Marktpartnern; die Festlegung der Preishöhe muß in engem Zusammenhang mit der Art der Auftragsvergabe stehen.

Der Anwender, der den Einsatz eines Computers der MDT plant, kennt in der Regel nur die in entsprechenden Messeberichten oder in periodischen Computer-Preisinformationen [1] veröffentlichten Verkaufspreise der einzelnen Hardware-Einheiten und eventuell noch die dort ausgewiesenen Preise pro Befehl für die Software. Da es zur Erteilung eines festen Auftrages notwendig ist, dem anwendenden Unternehmen einen detaillierten vorläufigen Lösungsvorschlag für sein spezielles Organisationsproblem vorzulegen, muß dieser Vorschlag zunächst exakte Angaben darüber enthalten, welche Preishöhe im besonderen Fall für die Hardware zu erwarten ist. Dieser Preis ergibt sich aus der Addition der in den betriebsinternen Listen aufgeführten Einzelpreise für die verschiedenen Hardwareeinheiten in Abhängigkeit von der im Lösungsvorschlag für notwendig oder geeignet erachteten Kombination von Basisanlage und Zusatzgeräten.

Wesentlich schwieriger ist die Ermittlung verbindlicher Softwarepreise [2], da für deren Festsetzung erheblich stärker detaillierte Sollvorschläge notwendig werden. Für derartige Sollvorschläge ist eine exakte Gegenüberstellung der Ist- und Sollorganisation vorzunehmen und daraus eine spezifizierte Ablaufplanung der neuen Organisation zu erstellen. Diese Ablaufplanung ist Grundlage für das Programm, nach dessen Instruktionen die Anlage die ihr gestellte Aufgabe lösen kann, und sie ist Grundlage für eine erste grobe Abschätzung der voraussichtlichen Softwarekosten.

---

1) Z. B. die vierteljährlich erscheinende Faltpreisliste "CC-Seller" der Computer Consulting, Frankfurt, die getrennt für MDT und Große Datentechnik herausgegeben wird.

2) Die mit dieser Problematik verbundenen Fragen waren wesentlicher Diskussionspunkt während des "10. Chefseminares", das der Arbeitskreis Datenverarbeitungstechnik des Gesamtverbandes Büromaschinen, Büromöbel und Organisationsmittel e. V. (BBO) im November 1958 in Frankfurt veranstaltete.

Für den Aufbau eines solchen Programmes einschließlich der Abwicklung aller übrigen damit verbundenen Arbeiten setzte die Philips Electrologica, GmbH, vor der Neukonzipierung ihres Systems der Auftragsgewinnung [1] Teams ein, zu denen jeweils ein Organisator und ein Programmierer gehörten. Diese brauchten für den Absatz einer Anlage durchschnittlich 1/4 bis 1/2 Jahr [2]. Da sich in dieser Zeitspanne regelmäßig Abänderungen und Erweiterungen der ursprünglichen Ablaufplanung ergaben und auf dieser Grundlage ohne besondere Erfahrung bezüglich des Umfanges möglicher Änderungen kein festes Preisangebot unterbreitet werden konnte, hat der erwähnte Hersteller eine Softwarekalkulation eingerichtet, die aufgrund ihrer speziellen Kenntnisse berechtigt ist, in Abhängigkeit zur Ist-Aufnahme dem Kunden ein verbindliches Angebot hinsichtlich des Softwarepreises zu unterbreiten.

Als Verhandlungsgrundlage zur Auftragsvergabe dienen die so ermittelten Teil-Gesamtpreise aus Hardware- und Softwareleistung. Diese Teil-Gesamtpreise müssen in der Auftragsverhandlung dem Kunden gegenüber im einzelnen nachzuweisen und zu rechtfertigen sein, da dieser in der Regel auch entsprechende Angebote anderer Hersteller einholt und demgemäß die Preisforderungen variieren werden. Liegt im gegebenen Fall die eigene Preisstellung höher als diejenige der Wettbewerber, so ist sie umso leichter zu verteidigen, je stärker die Leistungen innerhalb der übrigen Marketing-Instrumente sind. Eine entscheidende Bedeutung haben dabei die Hardware- und Softwaregestaltung sowie der technische Kundendienst, da diese Größen neben dem Preis einen besonderen Einfluß auf die Wirtschaftlichkeit des Computers der MDT ausüben.

Für Datenerfassungsgeräte der hier behandelten Art, d. h. für Geräte, die als Einzelplatzmaschine der Erfassung von Daten dienen, die später in einem Rechenzentrum ausgewertet werden, gestaltet sich die Festlegung der individuellen Verkaufspreise wesentlich unproblematischer. Hardwareseitig handelt es sich in der Regel nur um die Basismaschinen, die in einigen Fällen [3] um genau definierte Zusatzgeräte wie z. B. Lochkarten- oder Lochstreifenstanzer sowie Zahlenprüfgeräte zu ergänzen sind. Die Preise für diese als Einheit zu betrachtenden Kombinationen liegen herstellerseits listenmäßig fest und können bereits bei der ersten Vertragsverhandlung verbindlich genannt werden.

Ebenso kann der Preis für die Software zum gleichen Zeitpunkt vertragsgültig fixiert werden, sofern es sich um die Teilnahme an einem Standardprogramm handelt. Für solche Einheitsprogramme haben die Rechenzentren Preisgruppen, abgestuft nach quantifizierbaren Verarbeitungswerten [4], festgelegt, in

---

1) Vgl. S. 99 f.

2) Vgl. Munter, H.: Software . . ., a. a. O., S. 8; die angegebenen Zeitspannen bedeuten, daß für die Programmierung einer Anlage ein Programmierer ca. 1/2 bis 1 Jahr benötigt. Als Durchschnittswert hat diese Zeitspanne auch heute noch Gültigkeit.

3) Wenn die Basismaschine (z. B. Registrierkasse oder Buchungsmaschine) selbst keinen maschinenlesbaren Datenträger erstellen kann.

4) Z. B. Verarbeitungskosten in DM für pro Hundert oder pro Tausend Konten, Buchungs- oder Druckzeilen.

die sich der Anwender nach entsprechender Überschlagsrechnung seiner mengenmäßigen Anforderungen leicht einordnen läßt. Schwieriger wird die Ermittlung des Softwarepreises bei Anwendungen, für die ein spezielles Verarbeitungsprogramm geschrieben werden muß. Hier lassen sich, ähnlich wie zur Software für die Computer der MDT, nur annähernde Schätzungen vornehmen, die aber umso präziser werden, je genauer die Vorstellung des Anwenders über den Umfang der erwarteten Informationen ist. Gegebenenfalls sind in dieser Situation, um einen Vertragsabschluß zu gewährleisten, die Preise in der Weise zu trennen, daß derjenige für die Hardware in endgültiger Höhe festgelegt und für denjenigen der Software entweder eine später zu treffende Vereinbarung oder die nachträgliche Fixierung innerhalb einer Bandbreite ausgehandelt wird.

2. Konditionenpolitik

a) Leasing und sonstige Absatzfinanzierung

Neben dem Preis in seiner Eigenschaft als wesentlicher Inhalt eines Vertrages zwischen Hersteller und Anwender gewinnt der Modus der Leistungsabgeltung als wichtiges Element der Konditionenpolitik besondere Bedeutung. Innerhalb der hierbei im Gesamtzusammenhang der Zahlungsbedingungen zu behandelnden Arten der Absatzfinanzierung ist es das Leasing, das sich im Katalog dieser Instrumente in eine vordere Position geschoben hat.

Aufgrund der spezifischen Leasingmerkmale, die einen periodisch exakt kalkulierbaren und voll abschreibungsfähigen [1] Kostenbetrag gewährleisten und darüber hinaus vorsehen, daß unabhängig vom Ablauf des Vertrages für ein bestimmtes Objekt stets die technisch neueste Version der Anlage beim Anwendern einzusetzen ist, wird diese Form des Leistungsbezuges einem Kauf von Investitionsgütern in der Regel dann vorgezogen, wenn für sie einerseits ein hoher quantifizierbarer Nutzeffekt und andererseits ein kurzfristiger technischer Veralterungseffekt typisch ist. Beide Kriterien haben ebenso wie für Anlagen der Groß-EDV in besonderer Weise für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT Gültigkeit.

Der Nutzeffekt in qualitativer Sicht läßt sich z. B. beim Einsatz beider Anlagentypen zur Durchführung der Finanzbuchhaltung dem Anwender periodisch demonstrieren, wenn die Höhe der eingesparten Personalkosten [2] und die ohne Mehrarbeit zu gewinnenden Zusatzauswertungen mit dem relativ niedrigen Betrag der Mietkosten verglichen werden. Ebenso ergibt sich für die quantitative

1) Die Leasingrate ist nur dann voll abschreibungsfähig, wenn nicht die Mietzeit sehr kurz und weder keine Option auf anschließende Miete zu erheblich geringeren Mietraten noch eine Kaufoption vereinbart ist; Leasingobjekte, die nicht zu diesen negativ formulierten Bedingungen gemietet werden, müssen lt. BFH-Urteil vom 26. 1. 1970 (IV R 144/66) vom Leasing-Nehmer aktiviert werden und unterliegen dann nur noch den Abschreibungsmöglichkeiten nach betriebsgewöhnlicher Nutzungsdauer.

2) Entweder durch Einsparung sonst notwendiger Zusatzkräfte oder durch zeitliche Entlastung des bisherigen Arbeitskräftepotentials.

Bewertung druckintensiver Arbeiten die Möglichkeit eines Nachweises für den Nutzeffekt durch die vergleichende Gegenüberstellung der Leistungen pro Zeiteinheit zwischen MDT und konventioneller Technik.

Für die Beurteilung des technischen Veralterungseffektes sind die bisher in sehr kurzen Zeitabständen aufeinander gefolgten Entwicklungsstadien bedeutsam, die sowohl für die Groß-EDV als auch für die MDT typisch sind. Die Wirkung des technischen Fortschritts gewinnt in der Zukunft besonders für die Computer der MDT noch mehr an Intensität, da im Hinblick auf die Bemühungen, diese Anlagen als Terminal in datentechnische Verbundsysteme zu integrieren [1], neue und umfangreiche Änderungen für die Hardware und Software zu erwarten sind.

Der Trend zum Leasing [2] wird neben diesen aus den Merkmalen des Leistungsangebotes resultierenden Einflüssen noch durch solche Wirkungen verstärkt, die sich aus der Struktur der potentiellen Anwender ergeben. Die Zahl der Abnehmer, die herstellerseits keine Finanzierung beim Kauf benötigen, weist nicht den Umfang auf, den eine Produktion einerseits unter Ausnutzung der Degression für die reinen Herstellkosten erfordert und andererseits zur Verteilung der hohen fixen Forschungs- und Entwicklungskosten verlangt. Die Hersteller müssen daher verstärkt am Markt der mittleren und kleinen Unternehmen tätig werden. Da aber die Kaufpreise der Anlagen die finanziellen Möglichkeiten der genannten Unternehmens-Größen übersteigen, ist für eine solche Aktivität, wenn spürbare Absatzerfolge erzielt werden sollen, die Einführung der neuen Form einer Absatzfinanzierung in Gestalt des Leasingvertrages notwendig. Dabei ist es im Hinblick auf die Erfordernisse der Abnehmer unerheblich, ob Träger der Leasingfunktion der Hersteller selbst oder ein zwischengeschaltetes Leasing-Unternehmen ist.

Neben dem Leasing gibt es aber für die bisher bekannten Formen der Absatzfinanzierung noch ein breites Anwendungsgebiet, das im wesentlichen durch die Einsatzmöglichkeiten von Datenerfassungsgeräten mittlerer und kleiner Größe abgegrenzt wird.

Zunächst ist dabei die Alleinfinanzierung durch den Hersteller zu erwähnen. Diese im Bereich der Büromaschinen-Industrie nicht sehr häufige Finanzierungsart ist durch Lieferung des Kaufobjektes unter Eigentumsvorbehalt sowie durch Gewährung von Ratenzahlungen mit entsprechendem Finanzierungsaufschlag gekennzeichnet. Von der Refinanzierung unterscheidet sich diese Form dadurch, daß die teilweise zur besseren Kreditsicherung auch bei der Alleinfinanzierung auf den Käufer gezogenen Wechsel oder Wechselserien vom Aussteller, d. h. hier Hersteller, nicht in dessen Portefeuille verbleiben, sondern von ihm an eine Bank zum Diskont weitergegeben werden.

Eine besondere Form der Zusammenarbeit zwischen dem Hersteller und einer Bank stellt die herstellerseitige Vermittlung von Darlehnsverträgen zwischen

---

1) Vgl. dazu S. 81 ff.

2) Vgl. hierzu Dietz, A.: Warum Büromaschinen mieten? , in: Der Erfolg, 17. Jhrg., Heft 11/1968, S. 37, sowie Klopcic, R.: Leasing in Rezession und Aufschwung, in: Büromarkt, 23. Jhrg., Heft 3/1968, S. 29 f.

Abnehmer und Kreditinstitut dar. Solche Darlehnsanträge, die im wesentlichen auf Datenerfassungsgeräte niedriger Preisklassen beschränkt sind, werden von der Bank ausschließlich in Verbindung mit einem Auftragsschein des jeweiligen Herstellers angenommen und auf der Basis von Privatdarlehen abgewickelt. Das Eigentum am Verkaufsobjekt geht bei dieser Finanzierungsform an die Bank über, die mit dem Anwender ein Besitzkonstitut zu dessen Gunsten vereinbart.

b) Lieferzeit und Garantieleistung

Mit dem Einsatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT sind in der Regel Änderungen der betrieblichen Organisation verbunden, die im einzelnen Fall den größeren Teil des verwaltungstechnischen Ablaufes betreffen und daher die Kontinuität des regulären Arbeitsflusses für gewisse Zeit unterbrechen können. Da außerdem gleichzeitig nicht beeinflußbare, extern vorgeschriebene Termine (z. B. Steuertermine) einzuhalten oder bestimmte Vorarbeiten (z. B. Kabelverlegungen) mit anderen Unternehmenseinheiten abzustimmen sind, ist innerhalb der Vereinbarungen über die Lieferfristen nicht primär die Festlegung der Zeitspannen an sich von wesentlicher Bedeutung, sondern die Termintreue, d. h. die Einhaltung der im voraus zu vereinbarenden Installations- und Übergabetermine.

Aufgrund des höheren Rationalisierungsgrades der technischen Fertigung treten hierbei für die Planung und Einhaltung der Termine zur Bereitstellung der Hardware geringere Schwierigkeiten auf als beim gleichen Problemkreis für die Software. In diesem letztgenannten Bereich ist es sinnvoll, zunächst nur Teilkomplexe eines Gesamtprogrammes terminlich zu fixieren und dafür solche Teile des Programmes auszuwählen, die als Basis allen folgenden Abschnitten dienen [1].

Die während dieser Zeitspanne der Programmierung von Teilbereichen durch zusätzliche Rückfragen erhaltenen Informationen sind vom Anwender in der Regel nur dann zu bekommen, wenn er sich eingehender und am konkreten Beispiel mit der neuen Organisation beschäftigt hat. Die somit wesentlich gezielter erteilten Auskünfte können daher eine bessere Grundlage zur Berechnung der für weitere Programmkomplexe erforderlichen Zeiträume liefern; das Risiko nicht einzuhaltender Termine wird damit wesentlich begrenzt.

Ebenso wie das Problem der Termintreue wird die Gestaltung der Garantieleistung primär durch Einflüsse aus dem Leistungsangebot bestimmt, wobei hier jedoch ausschließlich der Bereich Hardware zu berücksichtigen ist.

Beide Techniken, sowohl die mechanische der Datenerfassungsgeräte als auch die gemischt elektronisch-mechanische der Computer der MDT, unterliegen natürlichen Verschleißerscheinungen, die einer im absatzpolitischen Sinne erwünschten Ausdehnung der Garantiefristen entgegenstehen. So ist es für die rein mechanischen Geräte der Datenerfassung üblich, ein halbes Jahr Garantiezeit ein-

1) Als Beispiel sei hier das für alle Buchungsprogramme wesentliche Teilprogramm zum Anlegen der erforderlichen Konten erwähnt.

zuräumen und die aus der Garantie resultierenden Leistungen im Rahmen eines während dieser Zeit kostenlosen Wartungsvertrages zu erbringen.

Wegen der grundsätzlich höheren Wartungsanforderungen für Computer der MDT [1] wird vom Käufer zum Zeitpunkt der Lieferung die Vereinbarung eines entgeltlichen Wartungsvertrages verlangt. Für die Garantieleistung berechnet der Hersteller für die Zeit von sechs Monaten [2] nur die Hälfte des gültigen Wartungslistenpreises. Eine Quasi-Verlängerung der Garantiezeit kann der Anwender durch die anschließende Vereinbarung eines Instandhaltungs-Vertrages erreichen, da ein wesentlicher Inhalt dieses Vertrages der für den Anwender kostenlose Austausch von defekten Teilen ist.

Darüber hinaus erscheint es sinnvoll, für bestimmte Großabnehmer-Gruppen bei der Ermittlung der Kosten für Reparaturleistungen von den Selbstkosten auszugehen und nur diese in Rechnung zu stellen. Ein derartiges Vorgehen ist deshalb zu vertreten, weil durch die laufenden technischen Kontakte wertvolle Informationen im Sinne der Produkt- und Anwendungsforschung gewonnen werden können und die Festlegung der Zeitpunkte für die Ersatzbeschaffung in gewissem Rahmen beeinflußt werden kann.

---

1) Vgl. S. 102 f.

2) Die Garantiezeit von einem halben Jahr ist branchenüblich; im speziellen Fall kann sie natürlich variiert werden.

Abschließend sind diejenigen Marketing-Instrumente zu behandeln, mit deren Hilfe die Unternehmung den engeren Kreis der Marktpartner und die weitere Öffentlichkeit über den Stand ihrer Leistungsfähigkeit informieren kann.

Wenn hier die Kommunikations-Instrumente Werbung, Verkaufsförderung und Public Relations erst zum Schluß behandelt werden, so liegt dieses Vorgehen darin begründet, daß neben den grundlegenden Einflußtendenzen aus der Bedingungslage auch die Besonderheiten der Produkte sowie die Elemente der Distributions- und Kontrahierungs-Politik bekannt sein müssen, wenn im Sinne rationaler Absatz-Politik eine aktive Anpassung der Kommunikations-Instrumente an die Gegebenheiten der Bedingungslage erreicht werden soll.

1. Die Werbung

a) Informationsverhalten und Entscheidungsorganisation als grundlegende Probleme der Werbung für mechanische und elektronische Datentechnik

Für Investitionsgüter im allgemeinen und für mechanische Geräte sowie elektronische Anlagen der Datentechnik im besonderen hat die Werbung als direktes Instrument der Umsatzbeeinflussung nur eine sekundäre Bedeutung [1]. Ihre wesentliche Aufgabe ist darin zu sehen, die potentiellen Anwender über die Leistungsfähigkeit des Herstellers sowohl im Bereich der Hardware als auch auf dem Gebiet der Software zu informieren.

Zur Erfüllung dieser Aufgabe ist für die Werbung eine Reihe von Fragen zu beantworten, von denen hier als besonders wichtige die Reihenfolge des Werbeträger-Einsatzes im Entscheidungsprozeß [2] der Anwenderunternehmung und die Auswahl sowie die inhaltliche Gestaltung der Hauptwerbemittel zu untersuchen sind. Um diese Probleme zu klären, sind zunächst folgende Komplexe zu behandeln:

1. Die Entscheidungsorganisation und das Informationsverhalten der Anwender sowie
2. die Motivation der Abnehmer beim Kauf von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT.

Zu 1)

Zum Anwenderkreis der hier behandelten datentechnischen Organisations-

1) Vgl. Uherek, Edgar W.: Werbung in der Investitionsgüterindustrie, in: Handbuch der Werbung, a. a. O., S. 881

2) Wird im folgenden vom Entscheidungsprozeß gesprochen, so ist damit immer ein Einkaufs-Entscheidungsprozeß gemeint.

maschinen und -anlagen sind – wie bereits oben erwähnt [1] – sowohl private Unternehmen der Sach- und Dienstleistungsbranchen als auch öffentliche Betriebe und Verwaltungen zu rechnen. Wenn Informationen zur Beantwortung des obigen Fragenkomplexes gewonnen werden sollen, ist zunächst Klarheit darüber zu schaffen, wie die Investitionsentscheidungen in diesen Wirtschaftsbereichen organisiert sind. Von hervorragender Bedeutung für die vorliegende Betrachtung ist dabei die Kenntnis, von welchen Personen oder Gruppen von Personen die erwähnten Entscheidungen unmittelbar getroffen werden [2]. Für den Einsatz von Computern der MDT ist dabei aufgrund ihrer komplexen Anwendungsmöglichkeiten (Teilintegration verschiedener Organisationsbereiche) anzunehmen, daß in privaten Unternehmen und in öffentlichen Betrieben in gleicher Weise von Instanzen höherer Ebene [3] durch Kollegialbeschluß über den Einsatz entschieden wird. Entsprechend ist für Datenerfassungsgeräte einfacher Bauart zu vermuten, daß für diese die Entscheidungen auf mittlerer Ebene erfolgen; es sei denn, es handelt sich um den Einsatz von Erfassungsplätzen in kleinen und mittleren Unternehmenseinheiten.

Exakte Informationen über diese Probleme können jedoch nur durch eine repräsentative Befragung gewonnen werden, wie sie beispielhaft vom Institut Dr. K.-H. Strothmann, Hamburg, durchgeführt wurde [4]. Aufgrund dieser Studie, deren Basis eintausend Interviews mit Führungskräften sind, ergab sich ein Verhältnis von 67 % zu 33 % zugunsten der Entscheidungen durch Kollegien. Dieses Resultat läßt die Gültigkeit der Annahme hinsichtlich der Entscheidung per Kollegialbeschluß wahrscheinlicher werden, deckt aber gleichzeitig eine weitere Problematik auf, die Strothmann mit dem Hinweis charakterisiert, daß es äußerst schwierig sei, "absatzpolitische und werbliche Maßnahmen an der Komplexität der Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten einer Gruppe verschiedenartiger Menschen wirksam zu orientieren" [5].

Der Weg zur weiteren Lösung dieses Problems – nämlich die Klärung der Frage nach dem Informationsverhalten derjenigen Personen, die am Entscheidungsprozeß beteiligt sind – ist durch die nachfolgenden Ergebnisse der Studie vorgezeichnet. Strothmann weist hierbei für nahezu alle Abnehmerkreise der Industrie

---

1) Vgl. S. 48

2) Zu grundlegenden Fragen dieses Problemkreises vgl. Kosiol, E., und Mitarbeiter: Die Organisation des Entscheidungsprozesses, Berlin 1959

3) Eine für den Vogel-Verlag, Würzburg, durchgeführte Untersuchung über Funktion und Akzeptanz der gedruckten Informationsmedien zeigt dabei, daß auch für Investitionsgüter der Informationstechnik das technische Management eine wichtige Rolle spielt; vgl. die Broschüre: Zielgruppe technisches Management, hrsg. vom Vogel-Verlag, Würzburg 1969

4) Zu den nachfolgenden Ausführungen vgl. Strothmann, K.-H.: Das Informations- und Entscheidungsverhalten . . . a. a. O., S. 76 ff.

5) Strothmann, K.-H.: Das Informations- und Entscheidungsverhalten . . ., a. a. O., S. 78; zu den Besonderheiten kollektiver Entscheidungen vgl. Gäfgen, Gérard: Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung. 2., durchgesehene und erweiterte Auflage, Tübigen 1968 S. 176 ff.

eine dreiteilige Typologie des Informationsverhalten nach. Diese umfaßt Personen mit

a) literarisch wissenschaftlichem Informationsverhalten,

b) mit "objektiv" wertendem Informationsverhalten und

c) mit spontanem Informationsverhalten.

Nach Strothmanns Untersuchungen werden Kurzinformationen wie z. B. Anzeigen, Prospekte etc. von den Personen des Typs a) nur als Zusatzinformationen gewertet, während die Gruppe der einkaufsentscheidenden Fachleute mit Informationsverhalten nach Typ b) alle Medien entsprechend dem durch sie bezweckten Informationsumfang berücksichtigt und die Personen des Typs c) mit spontanem Informationsverhalten bevorzugt Kurzinformationen beachten. Später weist Strothmann noch darauf hin, daß im wesentlichen die Typen b) und c) von Bedeutung sind [1].

Die Auswirkungen dieser Typologie auf die Auswahl von Werbemitteln wird unten zu behandeln sein.

Zu 2)

Wie schon die – bereits erwähnte – empirische Untersuchung von Gutenberg über das Investitions-Verhalten industrieller Unternehmen [2] andeutet, muß die im Bereich der praktischen Investitionsgüterwerbung noch heute vertretene Meinung vom rein rationalen Verhalten des einkaufsentscheidenden Fachmannes in Frage gestellt werden; eine Denkrichtung, die von den Erkenntnissen der neueren Psychologie [3] bestätigt wird.

Die durchgeführten Erhebungen weisen darauf hin, daß zwar in der Regel die rationalen Momente einen höheren Stellenwert besitzen, gleichfalls jedoch auch nicht-rationale Tendenzen die Einkaufsentscheidungen für Investitionsgüter beeinflussen. Katona stellt zur praktischen Anwendung dieser Erkenntnisse explizit fest: "Jedoch ist der Übergang von der psychologischen Theorie oder von aus psychologischen Experimenten gewonnenen Erkenntnissen zum wirtschaftlichen Verhalten selbst keine ganz leichte Aufgabe" [4], während Gutenberg nur

---

1) Siehe Strothmann, K.-H.: Das Informations- und Entscheidungsverhalten . . ., a. a. O., S. 83; es kann an dieser Stelle nur die Informationstypologie an sich wiedergegeben werden; die Probleme der von Strothmann später aufgezeigten Interdependenz zwischen Informations- und Entscheidungsverhalten sowie die Behandlung seiner Frage, ob Entscheidungsprozesse betriebssoziologisch oder informationspsychologisch determiniert sind, gehen über den Rahmen dieser Untersuchung hinaus.

2) Siehe Gutenberg, E.: Untersuchungen . . . a. a. O.

3) Siehe hierzu u. a. Katona, George: Psychological Analysis of Economic Behavior. New York 1951 (deutsch: Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer, hrsg. von Boettcher, Erik. Tübingen 1960), und Dichter, Ernest: Be consistent . . . Forget gimmicks, let ads show believable company personality, in: Industrial Marketing, Chicago, Juni 1955, zitiert nach Berekoven, Ludwig: Die Werbung für Investitions- und Produktionsgüter, ihre Möglichkeiten und Grenzen. Nürnberg 1961, S. 71 f.

4) Katona, G.: a. a. O., S. 378, in diesem Sinne schreibt auch Berekoven: ". . . denn der Beantwortung der entscheidenden Frage, welche Momente außer den rationalen nun tatsächlich beim Produktivgütereinkauf ins Gewicht fallen, ist die moderne Absatz- und Wer-

beiläufig auf die Existenz derartiger Momente mit der Bemerkung hinweist, daß Investitionsentscheidungen von Größen beeinflußt werden, die "unter Umständen auch psychologischer Natur" [1] sein können.

Ebenso wie die übrige Investitionsgüterindustrie stehen daher auch die Hersteller von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT vor dem Problem, zwar zu wissen, daß die Einkaufsentscheidungen für ihre Produkte gleichfalls von nicht-rationalen Motiven abhängen, bei ihren Planungen aber nur auf die gesicherten Erkenntnisse im Hinblick auf die rationalen Motive zurückgreifen zu können, da zur Feststellung der nicht-rationalen Momente beim Einsatz von Investitionsgütern die befragungstechnische Problematik noch nicht hinreichend gelöst werden konnte [2].

Unter der Berücksichtigung bisher vorliegender Untersuchungen und nach den Erfahrungen, die in der Praxis mit der Werbung für organisationstechnische mechanische Geräte und elektronische Anlagen gemacht wurden [3], kann vermutet werden, daß für die inhaltliche Gestaltung der Werbemittel folgende Aussagen Gültigkeit haben:

1. Geht es im wesentlichen darum, die rationalen Motive der einkaufsentscheidenden Fachleute anzusprechen, so sollten im Vordergrund der Aussagen und/oder Präsentationen die durch die Installation der Geräte und Anlagen realisierbaren Problemlösungen, ihre Kompatibilität und ihre Erweiterungsfähigkeit im Sinne des Baukastenprinzips stehen. Einen besonderen Raum müssen daneben der Nachweis eines erstklassigen technischen Kundendienstes sowie die Darstellung der gebotenen und möglichen Organisationshilfen einnehmen.
2. Prestigedenken und habituelles Verhalten der Anwender, das z. B. aus langjährigen Kontakten zum Hersteller resultiert, sind geeignete Ansatzpunkte zur Formulierung von Argumenten, die im Bereich der nicht-rationalen Motive angesiedelt sind.

Auf der Basis der vorstehenden Erörterungen, die einerseits die Informationsgewohnheiten und die Entscheidungsorganisation sowie andererseits die Kaufmotive betreffen, muß im folgenden die Bedeutung der Informationsquellen für die verschiedenen Phasen des Entscheidungsprozesses dargestellt werden, und es ist anschließend festzustellen, nach welchen Kriterien die Auswahl und inhaltliche Gestaltung der Werbemittel für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT zu erfolgen hat.

---

beforschung noch wenig näher gekommen". (Berekoven, L.: a. a. O., S. 72)

1) Gutenberg, E.: Untersuchungen . . ., a. a. O., S. 15

2) Zur Problematik der Ermittlung irrationaler, hier als nicht-rational bezeichneter Motive, vgl. Preisig, Hermann: Marketing in der Produktionsgüterindustrie, Diss., St. Gallen 1962, S. 68 f.

3) Vgl. hierzu auch die Ausführungen zu den Entscheidungsfaktoren auf S. 48 f.

b) Die Rangfolge der Informationsquellen im Entscheidungsprozeß

Zur Gewinnung weiterer Hinweise für die inhaltliche Gestaltung der Werbemittel bietet der typische Informationsverlauf während des Entscheidungsprozesses für den Einsatz hochwertiger Investitionsgüter eine geeignete Basis; daneben kann aus seinen Ergebnissen die oben getroffene Feststellung hinsichtlich der sekundären Bedeutung der Werbung für diese Investitionsgüter präzisiert werden.

Auskunft über dieses Informationsverhalten können weitere Resultate der von Strothmann durchgeführten Untersuchungen geben [1]. Sie zeigen, welchen Stellenwert einzelne Informationsquellen innerhalb des Entscheidungsprozesses besitzen. Die Stadien dieses Entscheidungsprozesses wurden in sechs Phasen gegliedert; sie beinhalten im einzelnen:

1. "Erste Erwägung, ein Investitionsgut anzuschaffen
2. Erste Orientierung über am Markt vorhandene Erzeugnisse
3. Orientierung über die technischen Eigenschaften
4. Orientierung über die wirtschaftlichen Eigenschaften
5. Orientierung vor Entscheidungsgesprächen
6. Anstoß für die endgültige Entscheidung." [2]

Die Auswertung der Untersuchung zeigt, daß für die Informationsbedürfnisse der ersten beiden Phasen Fachzeitschriften eine dominierende Rolle spielen. Für die Phase "Orientierung über technische Eigenschaften" werden die Besuche von Vertretern und Reiseingenieuren am häufigsten genannt, während auf den drei letzten Stufen direkte Angebote der Herstellerfirmen die meisten Nennungen auf sich vereinen. Den Informationsquellen Messen und Ausstellungen wird im Verlauf der ersten bis zur letzten Phase eine abnehmende Bedeutung beigemessen, dabei werden sie jedoch im Verhältnis der Nennungen innerhalb der einzelnen Stufen regelmäßig zu den Informationsquellen mit hohen Anteilswerten gerechnet; eine Erscheinung, die die Bedeutung periodischer Messen im Bereich der Investitionsgüter unterstreicht.

Als Informationsquellen geringerer Bedeutung werden von den Befragten die Fachvorträge, Kongresse und Tagungen eingestuft. Gleichfalls werden in diesem Rahmen die Informationen durch Druckschriften nur gering bewertet, was wahrscheinlich aus der für sie typischen Streutechnik zu erklären ist, nach der sie regelmäßig parallel zu den Ausstellungen und als Beilagen zu Direktwerbungen erscheinen und dabei neben den anderen Informationsträgern in den Hintergrund treten.

Trotz der Tatsache, daß sich die Untersuchungen Strothmanns im wesentlichen auf Investitionsgüter des technischen Bereichs von Unternehmen beziehen,

---

1) Zu den nachfolgenden Ausführungen vgl. Emid-Institut Dr. K.-H. Strothmann KG: Informationen, Entscheidungen, Erfolge. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung einkaufsentscheidender Fachleute, hrsg. vom Vogel-Verlag, Würzburg 1967

2) Ebenda, S. 15

lassen sich ihre Resultate – vorbehaltlich der Ergebnisse einer gleichstrukturierten Studie für die Investitionsgüter der Informationstechnik – wegen weitgehender Kongruenz der Beurteilungskriterien beider Produktgattungen als Grundlage zur Gestaltung und Bewertung der Werbung für die hier behandelten datentechnischen Anlagen heranziehen. Dementsprechend ist zu folgern, daß eine Erfüllung der Ziele, die durch den Einsatz der Produktwerbung für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT erreicht werden sollen, nur dann zu erwarten ist, wenn der Inhalt dieser Ziele darauf beschränkt wird, die Information potentieller Anwender hinsichtlich der Existenz bestimmter Hersteller und ihrer Produkte sowie die Schaffung von ersten Kontakten zwischen beiden Marktteilnehmern zu gewährleisten. Eine die vorgenannten Effekte übersteigende Wirkung ist für die Produktwerbung in diesem Bereich nicht zu erwarten [1]; der letztendliche Zweck des Einsatzes der Marketing-Instrumente – die Steigerung der Umsätze [2] – wird erst nach der Aufnahme enger Kontakte zwischen Anwendern und Herstellern aufgrund dadurch ermöglichter Kauf- oder Leasingverträge erzielt.

c) Die Auswahl und Gestaltung der Werbmittel

ca) Auswahl

Statistiken über die Höhe und Verteilung von Werbeausgaben im Bereich der Investitionsgüter-Industrie zeigen [3], daß Inserate, Druckschriften (z. B. Prospekte, Seminarberichte, Veröffentlichungen von Einsatzbeispielen) sowie Messen und Ausstellungen eine primäre Rolle für die Werbung dieses Wirtschaftszweiges spielen. Hinzu treten für die Belange der Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT noch die Durchführung von Seminarveranstaltungen und die aktive Teilnahme an Fachtagungen [4].

Ob die von der Praxis so vorgenommene Auswahl dem tatsächlichen Informationsverhalten der einkaufsentscheidenden Fachleute entspricht, kann nur anhand einer speziellen Befragung ermittelt werden, deren Gegenstand dieser Problemkreis ist. Ergibt eine solche Studie, daß die Mehrzahl der einkaufsentscheidenden Fachleute durch objektiv wertendes Informationsverhalten charakterisiert

---

1) Soweit es sich um eine institutionelle Werbung handelt, deren Objekt das Unternehmen als solches ist, lassen sich für sie auf der Grundlage von Strothmanns Untersuchungen nicht ohne weiteres Schlüsse ziehen. Die Zielsetzung einer derartigen Werbung besteht darin, bei der Öffentlichkeit ein günstiges Marktbild der speziellen Unternehmung zu schaffen; Befragungspersonen bei Strothmann sind dagegen ausschließlich einkaufsentscheidende Fachleute, was eine Beschränkung im Hinblick auf die Produktwerbung vermuten läßt.

2) Die Zielsetzung der Werbung im Hinblick auf Umsatzerhaltung und Umsatzreduktion soll hier nicht behandelt werden, vgl. dazu Behrens Karl Chr.: Absatzwerbung. Wiesbaden 1963, S. 50 ff.

3) Vgl. hierzu u. a. Schmucker, E.: Planung mit dem Rechenstift, in: Absatzwirtschaft. Zeitschrift für Marketing, 7. Jhrg., Heft 18/1964, S. 1020, Kraus H.: Stiefkind Industriewerbung, in: Der Volkswirt. Beiheft zu Nr. 40/1967, 21. Jhrg., S. 47

4) Seminare und Fachtagungen werden unten im Zusammenhang mit den Maßnahmen der Verkaufsförderung und PR noch zu erwähnen sein.

ist, läßt sich aufgrund der von Strothmann ermittelten Anteilswerte, die von den verschiedenen Informationsquellen im Entscheidungsablauf erreicht werden [1], vermuten, daß mit der praktizierten Auswahl von Anzeigen, Druckschriften sowie Messen und Ausstellungen der erwartete Erfolg erreicht werden kann. Der Wirkungserfolg [2] der Produktwerbung muß dann jedoch für die Seminare und Fachtagungen wegen der niedrigen Anteilswerte dieser Informationsmedien in Frage gestellt werden; werden sie dennoch weiter herangezogen, so ist das mit ihrer Bedeutung für die institutionelle Werbung und die Maßnahmen der Public Relations zu begründen.

cb) Gestaltung

Aufgrund der bisherigen Erörterungen zum Gesamtkomplex der Werbung läßt sich sagen, daß für die Planung zur inhaltlichen Gestaltung der Werbemittel einerseits von den Motivationsstrukturen der einkaufsentscheidenden Fachleute und andererseits von der Stellung der Informationsquellen im Entscheidungsprozeß ausgegangen werden muß.

Dabei zeigt die Durchsicht der bisher für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT erschienenen Inserate [3], daß annähernd ausschließlich rationale Motive angesprochen werden. Die Argumente der betrachteten Anzeigen beziehen sich im wesentlichen auf die Hervorhebung allgemeiner und spezieller Problemlösungen, auf die mögliche baukastenmäßige Erweiterungsfähigkeit der Produkte sowie auf die Wirtschaftlichkeit des Verfahrenseinsatzes. Die Darstellung dieser Aussagebereiche nimmt in den Druckschriften der Hersteller einen weitaus größeren Umfang an; dort kann wesentlich detaillierter informiert werden, wobei zusätzlich noch Raum für die Spezifizierung technischer Daten zur Verfügung steht.

Welche nicht-rationalen Momente durch vertretbare Argumente in Inseraten und Druckschriften angesprochen werden können, ist an dieser Stelle über die Feststellungen zu den Kaufmotiven [4] hinaus nicht möglich. Grundsätzlich soll dazu auf Berekoven verwiesen werden, der wohl schreibt: ". . ., so scheint diejenige Werbung am wirksamsten, die zwar vernunftbetonte Argumente verwendet, aber gleichzeitig nicht versäumt, die Persönlichkeit des Umworbenen mit emotionalen Appellen anzusprechen" [5], der aber gleichzeitig auf die Problematik der praktischen Umsetzung solcher Einflußgrößen in Werbeappelle hinweist.

Optimale Ansatzpunkte zur Eruierung und Anwendung von Argumenten, die geeignet sind, nicht-rationale Motive anzusprechen, bieten die langfristig für

---

1) Siehe Emnid-Institut Dr. K.-H. Strothmann KG: a. a. O., S. 15

2) Zur Gliederung der außerwirtschaftlichen Erfolgskategorien siehe Behrens, Karl Chr.: Absatzwerbung, a. a. O., S. 106 ff.

3) Vgl. u. a. die Inserate der Firmen Philips Electrologica GmbH, in: Der Spiegel, 23. Jhrg., Heft 14/1969, S. 113, in: Der Volkswirt, 23. Jhrg., Heft 12/1969, S. 21 und in: FAZ, Nr. 134 v. 13. 6. 1972, S. 9, sowie die zur Zeit (Ende 1972) in allen überregionalen Zeitungen und Fachzeitschriften laufende Anzeigenserie der Deutschen Olivetti GmbH (DSP-Daten-System-Planung).

4) Vgl. S. 117

5) Berekoven, L.: a. a. O., S. 71

für den Absatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT wichtigen Messen und Ausstellungen sowie Fachtagungen und Seminare, da während solcher Marktveranstaltungen die notwendigen persönlichen Kontakte leicht geschaffen werden können. Im Vordergrund steht hierbei im wesentlichen das im Hinblick auf auf die vermutete Motivstruktur der Anwender entwickelte individuelle Einfühlungsvermögen der vom Hersteller eingesetzten fachlich und persönlich qualifizierten Mitarbeiter, die im Verlauf derartiger Informationsgespräche am besten die Vorstellungen und Wünsche der Anwender feststellen und daraus entsprechende Argumente ableiten können. Wenn dabei das oben erwähnte persönliche Einfühlungsvermögen eine so wichtige Rolle spielt, so liegt das am Mangel der für solche Situationen aufgestellten und praktisch anwendbaren Verhaltensregeln, die das Ergebnis wissenschaftlicher Motivforschung sind. Die auf diesem Gebiet speziell für Verkaufsvorgänge durchgeführten Untersuchungen [1] konnten zwar wesentliche neue Ansätze entwickeln, sie sind aber wegen zu starker Spezialisierung und/oder wegen methodischer Mängel nicht für eine Formulierung allgemeingültiger und praktizierbarer Verhaltensnormen zu verwenden [2].

Für die inhaltliche Gestaltung von Anzeigen kann im Hinblick auf die Stellung dieser Informationsquellen im Entscheidungsprozeß gefolgert werden, daß sie ihre Möglichkeiten dann optimal ausschöpfen, wenn Umfang und Gehalt ihrer Argumente derjenigen Bewertung entsprechen, die den Anzeigen als Informationsquelle von einkaufsentscheidenden Fachleuten zugeordnet wird. Es geht dabei um ihre Bedeutung hinsichtlich der Aufdeckung latenten Bedarfs für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT sowie ihre Rolle als Quelle erster Informationen bezüglich entsprechender Hersteller. Es wird also diejenige Argumentation am erfolgreichsten sein, die typische Problemlösungen im Rahmen des der Anzeige im Werbeträger zur Verfügung stehenden Raumes darstellt und darüber hinaus auch solche Hinweise enthält, die dem Leser eine leichte Kontaktaufnahme mit dem Hersteller ermöglicht.

Strukturell muß die Gestaltung von Messen, Ausstellungen, Seminaren und Fachtagungen derjenigen der Anzeigen angepaßt werden. Dabei kann jedoch der Demonstration bereits praktizierter Problemlösungen ein erheblich größerer Raum gegeben werden, als das bei Inseraten möglich ist. Die somit höhere Wahrscheinlichkeit, daß speziell zur Einführung neuer Geräte und Anlagen bei den fachkundigen Besuchern der Messe oder beim entsprechenden Teilnehmerkreis an Seminaren der bis dahin latent vorhandene Bedarf für derartige Produkte geweckt wird, erfährt durch die materielle Präsentation der Hardware eine weitere Steigerung.

---

1) Siehe u. a. Evans, Franklin B.: Dyadic Interaction in Selling - A New Approach. A sociological and psychological study of life insurance agents and their particular prospects, nicht veröffentlichtes vervielfältigtes Manuskript der Graduate School of Business innerhalb der University of Chicago, Chicago, Ill., 1964, und Levitt, Theodore: Industrial Purchasing Behavior: A Study in Communications Effects. Boston, Mass., 1965

2) Vgl. Schoch, Rolf: Der Verkaufsprozeß als Gegenstand sozialwissenschaftlicher Forschung und Theoriebildung, in: GFM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, 16. Jhrg., Heft 3/1970, S. 69 - 83, insbs. S. 82, sowie ders.: Der Verkaufsvorgang als sozialer Interaktionsprozeß, a. a. O., S. 461 ff.

Dabei handelt es sich jedoch in der Regel nur um die Vermittlung erster Impulse, da Kaufabschlüsse während dieser Marktveranstaltungen ohne vorherige Verhandlungen selten sind [1].

Es läßt sich folgern, daß die primäre Bedeutung für Messen, Ausstellungen, Seminare und spezielle Fachtagungen sowie für Anzeigen und Druckschriften darin liegt, als erste Informationsquelle und als Kontaktmedium zu dienen; die eigentlichen Kaufabschlüsse für die Lieferung von Hardware und Software erfolgen im wesentlichen erst, nachdem die oben erörterten Werbemittel als Kontakthilfen die Grundlage für präzise und ausführliche Angebot der Hersteller geschaffen haben.

2. Die Maßnahmen der Verkaufsförderung

Zweck der Verkaufsförderung ist es, im Verbund mit den anderen Marketing-Instrumenten durch spezielle Einrichtungen und Aktionen die Kontinuität und Verbesserung der Absatzchancen zu gewährleisten [2]. Dabei bedient sich die Verkaufsförderung indirekter und direkter Methoden, indem sie einmal die unternehmenseigenen oder unternehmensfremden Vertriebsorgane in der Ausführung ihrer Funktion unterstützt und zum anderen mit Hilfe entsprechender Maßnahmen den Anwender unmittelbar anspricht und ihn zum Erwerb des jeweiligen Produktes zu veranlassen sucht.

Das praktische Instrument indirekter Verkaufsförderung ist die verkaufsvorbereitende Hilfestellung, die von der zentralen Verkaufsförderungs-Abteilung den Händlern und/oder betriebseigenen Verkaufsgesellschaften gewährt wird. Im Rahmen dieser Aufgabe beschäftigt sich die Zentralabteilung mit solchen Arbeiten, die sehr zeitaufwendig sind und nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit den individuellen Verkaufsverhandlungen des Akquisiteurs oder Projektmanagers stehen. Dazu gehören für den Absatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT im wesentlichen die Ausrichtung periodischer Verkaufsseminare für die Mitarbeiter der betriebseigenen oder -fremden Verkaufsorganisation, die Durchführung von Verkaufswettbewerben, die Erarbeitung und Redaktion von Broschüren, Dia-Reihen und Filmen sowie die Ausstattung der regionalen Verkaufsgesellschaften mit diesen Verkaufshilfen.

---

1) Es muß darauf verwiesen werden, daß Messen und Ausstellungen hier nur in ihrer Wirkung für die Produktwerbung untersucht worden sind; die Bedeutung dieser Veranstaltungen im Hinblick auf die Unternehmenswerbung ist ungleich höher.

2) Vgl. zum Wesen der Verkaufsförderung u. a. Stadler, M.: Verkaufsförderung — Instrument des Marketing, in: Jahrbuch des Marketing, Ausgabe 1971, hrsg. von Schöttle, Klaus M., Essen 1971, S. 101 ff.; Lorenz, W.: Verkaufsförderung — auch für Investitionsgüter, in: GFM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Hamburg 1964, Heft 1, S. 19 ff., und Hüttner, M.: Aufgabe und organisatorische Stellung der Verkaufsförderung im Rahmen des Marketing, in: Wirtschaftsdienst XII 1964, Beilage: Aktuelle Absatzwirtschaft.

Im Mittelpunkt der Verkaufsseminare müssen neben der Information über allgemeine Entwicklungen des speziellen Marktes für mechanische sowie elektronische Geräte und Anlagen der Datentechnik die Darstellung und das intensive Training von Problemlösungen stehen, die durch Fachleute der Zentralvertriebsstelle erarbeitet werden und die nach entsprechenden Marktstudien durch das Schließen einer Angebotslücke substantielle Verkaufschancen haben.

Verkaufswettbewerbe stellen ein Instrument der Verkäufermotivation dar. Da die Verkäufer in der Regel fest angestellt sind und neben ihrem Fixum nur eine geringe Abschlußprovision erhalten, versucht man, durch die Gewährung erheblicher materieller Zuwendungen im Falle eines guten Abschneidens innerhalb solcher Wettbewerbe, den Wegfall umsatzproportionaler Provisionseinnahmen als Leistungsanreiz zu kompensieren. Die periodische Ausschreibung, Durchführung und Kontrolle dieser Wettbewerbe, die durch verkaufsbezirk-überschreitende Abschlüsse kompliziert werden, wird von der zentralen Verkaufsförderungs-Abteilung übernommen.

Schließlich ist noch derjenige Aufgabenbereich der Verkaufsförderung zu kennzeichnen, der mit der Herstellung von Verkaufshilfen sowie deren Distribution innerhalb des Absatzsystems verbunden ist. Es geht hierbei darum, Einsatzbeispiele spezieller Problemlösungen in einer Form darzustellen, die eine mehrmalige Verwendung an verschiedenen Orten gegebenenfalls zur gleichen Zeit zuläßt. Medien solcher Darstellungen sind das gedruckte Wort in Broschüren und sonstigen Berichten sowie das gesprochene und visuell unterstützte Wort in Ton-Dia-Reihen oder Filmen.

Den Maßnahmen direkter Verkaufsförderung kommt beim Absatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT eine besondere Bedeutung zu. Wie bereits oben ausführlich dargestellt, sind beide Produktgruppen bei entsprechender Organisationsunterstützung durch den Hersteller geeignet, kleinen und mittleren Unternehmenseinheiten bei vertretbarem Aufwand die Vorteile elektronischer Informationsverarbeitung zu bieten. Da aber die Kenntnis derartiger Verarbeitungstechniken speziell im Bereich der erwähnten Anwender wenig verbreitet ist, müssen die Hersteller durch gezielte Informationsveranstaltungen diesen Mangel beheben.

Dazu geeignet erscheint die Durchführung branchen- oder problembezogener Seminare, die – ihrer Bedeutung angemessen – von fachlich qualifizierten Mitarbeitern der zentralen Verkaufsförderung vorbereitet und von ihnen und/oder externen Spezialisten unter Hinzuziehung der regionalen Projektmanager abgehalten werden. In gleicher Weise dient dem Ziel direkter Informationsvermittlung die aktive Teilnahme an verschiedenen Fachtagungen einzelner Wirtschaftsgruppen oder -verbände. Zu diesen Tagungen werden von den Herstellern Fachleute delegiert, die dort spezielle Problemlösungen darstellen und darüber hinaus ihr Unternehmen in seiner Gesamtheit der Öffentlichkeit gegenüber vertreten. Letztere Aufgabe, die über den Rahmen produktbezogener Informationstätigkeit hinausgeht, ist Teil desjenigen Bereiches der Kommunikations-Politik, der mit dem Begriff Public Relations umschrieben und im folgenden gekennzeichnet wird.

3. Public Relations

Die Pflege der Beziehungen zur Öffentlichkeit haben in systematischer Sicht im Gesamtkomplex der Marketing-Politik einen Sonderstatus. Sie wirken nach ihrem Charakter zwar wie die übrigen Instrumente des Marketing auf den Absatzbereich eines Unternehmens, sind diesen aber als "eine der größten Aufgaben der obersten Leitung" [1] gleichsam übergeordnet und beeinflussen ebenso alle übrigen Bereiche der Unternehmung [2]. Im Hinblick auf die vertriebliche Bedingungslage der hier behandelten Produkte ergibt sich ihre Notwendigkeit im wesentlichen aus der Relation von Wettbewerbsstärke und Marktgeltung im Rahmen der Einflußtendenzen aus der Unternehmens-Situation.

In dieser Beziehung können die Public Relations in der Weise wirken, daß sie in der Öffentlichkeit für die Produkte und Informationen eines bestimmten Unternehmens positive Perzeptionsbedingungen schaffen. Den empirischen Nachweis einer positiven Korrelation zwischen dem Grad der Vertrauenswürdigkeit oder dem Prestige einer Informationsquelle (hier: der Unternehmung) und der Wahrscheinlichkeit der Beeinflussung der Adressaten entsprechend den Intentionen der Information haben Hovland und Weiss erbracht [3].

Es ist also damit zu rechnen, daß die Hersteller einen hohen akquisitorischen Effekt ihrer übrigen Marketing-Instrumente erwarten können, wenn sie mit Hilfe der Public-Relations-Instrumente wie Pressekonferenzen, Betriebsführungen, Herausgabe von Werkszeitschriften und Geschäftsberichten sowie speziell im Bereich der MDT mit der Ausrichtung von Veranstaltungen durch den Arbeitskreis Mittlere Datentechnik [4] in der Öffentlichkeit aufklärend wirken und Vertrauen schaffen. Auf dieser Basis lassen sich auch diejenigen über die absatzpolitischen Zwecke hinausgehenden Ziele erreichen, die mit den übrigen grundlegenden betrieblichen Funktionen verknüpft sind und von deren optimaler Ausgestaltung der langfristige Bestand der Unternehmung wesentlich beeinflußt wird.

---

1) Hundhausen, C.: Industrielle Publizität als Public Relations, Essen 1957, S.119

2) Zur Diskussion der Zuordnung der Public Relations vgl. Hundhausen, C.: a. a. O., Nieschlag, R., Dichtl, E. und Hörschgen, H.: a. a. O., S. 114 ff. und Behrens, Karl Chr.: Absatzwerbung, a. a. O., S. 55

3) Siehe Hovland, Carl I., und Weiss, Walter: The Influence of Source Credibility on Communication Effectiveness, in: Public Opinion Quarterly, 1951, Vol. 15, No. 4, S. 635 - 650, zitiert nach Schoch, R.: Der Verkaufsvorgang als sozialer . . ., a. a. O., S. 75

4) Vgl. S. 40 f.

VI. ZUSAMMENFASSUNG: DIE WESENTLICHEN GESTALTUNGSKRITERIEN DER EINZELNEN MARKETING - INSTRUMENTE

Die Aufgabe der vorliegenden Untersuchung war es, diejenigen Kriterien herauszuarbeiten und in ihrer Wirkung zu untersuchen, die im Sinne des ökonomischen Prinzips für eine rationale Gestaltung der Instrumente des Marketing beim Absatz von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT von entscheidender Bedeutung sind.

Dazu wurde zunächst als Standortbestimmung die Instrumenten-Gestaltung als wesentlicher Bereich aus dem umfangreichen Gebiet der Marketing-Politik abgegrenzt. Im anschließenden Teil der Arbeit stand die Struktur der vertrieblichen Bedingungslage am Markt für MDT und Datenerfassungsgeräte im Mittelpunkt der Erörterungen; es wurden diejenigen Tendenzen aus dem Leistungsangebot, aus der Unternehmenssituation und aus der Marktsituation untersucht, die den Rahmen für die oben erwähnte rationale Gestaltung der Instrumente bilden. Um insbesondere im Hinblick auf die konstitutiven, langfristig wirksamen Teilentscheidungen diese nurmehr statisch durchleuchtete Bedingungslage auch mit einem dynamischen Aspekt zu versehen, wurden weiterhin die Probleme erörtert, die mit den Arten und Methoden einer Marktforschung für datentechnische Investitionsgüter verbunden sind.

Bis zu diesem Stand der Untersuchungen konnten die Betrachtungen gleichsam als Schaffung einer einheitlichen Basis für die Ableitung der speziellen Gestaltungskriterien einzelner Instrumente angesehen werden, wobei es sich zeigte, daß in einigen Fällen der einheitliche Charakter einer Einflußtendenz für verschiedene Instrumente zu unterschiedlichen Wirkungen führte. Es erscheint daher nicht sinnvoll, aus der notwendig sehr detailliert dargestellten Bedingungslage in einem Schlußwort zusammenfassend deren dominierenden Wirkungstendenzen herzuleiten. Um jedoch abschließend noch einmal die wichtigsten Gestaltungsmerkmale der einzelnen Instrumente zu charakterisieren, bietet sich eine solche resümierende Betrachtungsweise an.

1 Das wesentliche Gestaltungskriterium für die Hardware der Datenerfassungsgeräte ergibt sich aus deren Funktion, den Engpaß Datenerfassung innerhalb der Datenverarbeitung zu minimieren. Dieser Forderung wird entsprochen, indem die vorhandenen Geräte so ausgebaut werden, daß einerseits eine Simultanerstellung maschinenlesbarer Datenträger bei der Ersterfassung und/oder Zwischenverarbeitung von Bewegungsdaten und andererseits die Ausgabe von Primär- oder Ergebnisdaten auf alle technisch realisierten Arten der Datenträger möglich ist.

Bei Computern der MDT ergibt sich im Hinblick auf deren Einsatz als zentrale Datenverarbeitungsanlage die Notwendigkeit, das für die MDT günstige Preis/Leistungsverhältnis in extrem variablen Anwendungsfällen durch eine

konsequente Verfolgung des Baukasten-Prinzips zu gewährleisten. Für jene Einsatzvarianten, die den Computer der MDT als Terminal innerhalb eines off-line und teilweise oder ganz on-line-fähigen Verbundsystems verwenden, steht als Problem der Hardware-Gestaltung die Kompatibilität der verschiedenen Systemteile untereinander und zu Anlagen der anderen Hersteller im Vordergrund.

2 Die prinzipielle Funktionsweise der EDV und insbesondere die spezifische Bedeutung einer exakten Datenerfassung gehören überwiegend nicht zum allgemeinen Wissensstand der potentiellen Anwender entsprechender Geräte und Anlagen. Diese Wissensvermittlung ist in gleicher Weise für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT Charakteristikum der Software-Gestaltung, wobei nur die Intensität und der Umfang solcher Arbeiten beide Systeme voneinander unterscheiden. Während die organisationstechnischen Voraussetzungen beim Einsatz von Datenerfassungsgeräten im wesentlichen im speziellen Anwendungsfall des Benutzers gelöst und in diesem Zusammenhang demonstriert werden können, erfordert der gleiche Aufgabenkreis für Computer der MDT eine Differenzierung in drei grundlegende Teilbereiche.

Zum ersten Bereich gehören die hardwaregerechte Gestaltung der System- und die marktgerechte Gestaltung der Grundsatzprogramme, d. h. die Erstellung solcher Programmfolgen, die die Zusammenarbeit der Hardwareeinheiten optimieren oder für gleichgeartete Arbeitsabläufe verschiedener Branchen kostengünstige Standardlösungen schaffen.

Der zweite Bereich wird durch die Aufgabe der Software-Schulung gekennzeichnet, die in gleicher Weise den Mitarbeitern der Anwender und Hersteller geboten werden muß. Die Übernahme dieser Funktion ist notwendig, da im allgemeinen Schul- und Ausbildungssystem nur wenige Einrichtungen zur Vermittlung von grundlegenden EDV- und speziellen MDT-Kenntnissen vorhanden sind.

Im dritten Bereich schließlich müssen diejenigen Probleme gelöst werden, die aus der besonderen Aufgabenstellung des einzelnen Anwenders resultieren; hier sind für eine marktgerechte Gestaltung der Software "Systemorganisation" die bestgeeigneten Voraussetzungen gegeben.

3 Die Entscheidung für ein Absatzsystem entspricht dann den geforderten rationalen Kriterien, wenn mit Hilfe dieses Absatzsystems zwischen zwei gegenläufigen Forderungen optimiert werden kann. Einmal verlangen neben den Voraussetzungen zur Grundsatz- und Systemprogrammierung hauptsächlich finanzielle Überlegungen das Zentralvertriebssystem, und zum anderen erfordern die Bedingungen der Systemorganisation ein Absatzsystem, das dezentral orientiert ist. Die oben für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT vorgestellte Lösung dieses Problems kommt dem Optimalitätsbereich nahe, da sie neben der Einrichtung einer umfassenden Zentralvertriebsstelle auch die Bereitstellung "anwendernaher" Dienstleistungen in dezentralen Verkaufsstellen berücksichtigt.

4 Das Instrument Auftragsgewinnung muß für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT wieder differenziert werden. In der Regel bringt für den Einsatz einfacher Datenerfassungsgeräte der Büromaschinenverkäufer im herkömm-

lichen Sinne ausreichende Qualifikationen mit; in besonderen Fällen muß er durch einen Organisationsspezialisten unterstützt werden.

Zur Einführung von Systemen der MDT dagegen ist eine umfassende Neuorientierung des verkäuferischen Außendienstes notwendig. Gekennzeichnet wird eine solche Neuorganisation durch die Schaffung der Institution eines Projektmanagers, der neben der Akquisition für die Erstellung der erforderlichen Software (mit dieser Aufgabe betraut er die zentrale oder dezentrale Abteilung Systemorganisation) und im Rahmen einer zeitlichen Koordinierung für die Installation der Anlage sowie für die weitere Anwenderbetreuung zuständig ist.

5 Transport und Montage stellen als eine Variante des Instrumentes Betriebsbereitschaft ebenso unterschiedliche Anforderungen für Geräte der Datenerfassung und Computer der MDT wie der für solche Produkte notwendige technische Kundendienst, der als zweiter Aspekt der Betriebsbereitschaft diese im wesentlichen kennzeichnet.

Während die vorhandenen Transportsysteme für einfache mechanische Geräte noch ausreichen, sind für die elektronischen Anlagen der MDT erhebliche Erweiterungen notwendig; ebenso werden umfangreichere Voraussetzungen im System der Installationsvorbereitungen und -durchführung erforderlich.

Das gleiche gilt für die Arbeiten des technischen Kundendienstes, der durch Inspektions-, Reparatur- und Ersatzteildienst charakterisiert ist. Diese Arbeiten sind für den Bereich der MDT deshalb erheblich zeit- und kostenempfindlicher, weil die überwiegend elektronischen Komponenten solcher Anlagen in technischer und technologischer Sicht gegenüber der Mechanik um ein Vielfaches aufwendiger sind.

6 Mit einer aktiven Preispolitik im Sinne der einzelwirtschaftlichen Preistheorie kann für Computer der MDT eine direkte Mengenbeeinflussung des Umsatzes nicht erreicht werden, da die Entscheidungen zum Einsatz solcher Anlagen nur in mittelbarem Zusammenhang mit der Preishöhe stehen; eher ist eine derartige Preispolitik zur Umsatzsteigerung für Datenerfassungsgeräte geeignet, da diese nach ihrer materiellen und einsatztechnischen Eigenart mehr dem Charakter homogener Güter entsprechen.

Zur Feststellung individueller Hardware- und Softwarepreise sind im Bereich der MDT exakte und vom Anwender genehmigte Sollvorschläge erforderlich, die präzise Angaben für die zu installierenden Hardware-Kombinationen und für den Umfang der zu erstellenden Verarbeitungsprogramme enthalten müssen. Da in vielen Fällen diese detaillierten Sollvorschläge erst nach der Auftragserteilung erstellt werden, muß in den vorhergehenden Vertragsverhandlungen die exakte Höhe des Preises häufig als ein Element behandelt werden, das innerhalb einer zu vereinbarenden Bandbreite erst nachträglich zu fixieren ist. Dagegen kann bei Datenerfassungsgeräten in der Regel der Preis für Hardware und Software bei der Auftragserteilung festgelegt werden, weil sowohl die Zahl der einzusetzenden Geräte oder Gerätekombinationen als auch der Umfang der entstehenden Software-Kosten wesentlich leichter überschaubar sind.

7 Im Rahmen des Instrumentes Konditionen-Politik wurden im wesentlichen das Verfahren des Leasing als bedeutende Form der Absatzfinanzierung und die Lieferzeit sowie die Garantieleistung behandelt.

Der bevorzugte Abschluß von Leasingverträgen zur Finanzierung des Absatzes von Datenerfassungsgeräten und Computern der MDT ergibt sich zum einen aus dem Vorliegen typischer, die Ausweitung des Leasinggeschäftes unterstützender Faktoren, nämlich einerseits der durch den Einsatz dieser Produkte zu erreichende hohe quantifizierbare Nutzeffekt und andererseits der für sie charakteristische kurzfristige, technische Veralterungseffekt. Zum anderen resultiert die starke Hinwendung zum Leasingverfahren aus der relativ schwachen Kapitalausstattung klein- und mittelständischer Unternehmen, die ein hohes Absatzpotential für die Computer der MDT darstellen.

Für die Lieferzeit ergab sich die Notwendigkeit der Termintreue, d.h. nicht die Länge der Lieferfristen ist entscheidend, sondern die Einhaltung der vereinbarten Lieferzeitpunkte. Die Gewährung von Garantieleistungen steht für beide Produktarten wegen deren konstruktiv nicht behebbaren Verschleißerscheinungen in direkter Abhängigkeit zum Abschluß von Wartungsverträgen, die bei Auftragserteilung entweder kostenlos oder zu verminderten Sätzen zu vereinbaren sind.

8 Für die Gestaltung des Instrumentes Werbung als wesentliches Element der Kommunikations-Politik ergibt sich für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT eine Dominanz im Ansprechen solcher Motive, die die rationalen Entscheidungen der einkaufsverantwortlichen Fachleute beeinflussen.

Dafür geeignete Bezugspunkte stellen realisierte oder realisierbare Problemlösungen, die Kompatibilität in Verbindung mit der Erweiterungsfähigkeit der Anlagen nach dem Baukastenprinzip und die Existenz eines erstklassigen technischen Kundendienstes sowie das Potential der einsetzbaren Organisationshilfe dar. Sofern nicht-rationale Motive anzusprechen sind, bieten sich als Ansatzpunkte das Prestigedenken und habituelles Verhalten aufgrund langjähriger Geschäftskontakte an.

Die Auswahl der vorhandenen Werbemittel ergibt sich aus den Untersuchungen zum Informationsverhalten der einkaufsentscheidenden Fachleute, wobei sich herausstellte, daß im wesentlichen Inserate, Druckschriften und Messen sowie Ausstellungen eine primäre Rolle für datentechnische Investitionsgüter spielen; daneben haben die Durchführung von Seminarveranstaltungen und die aktive Teilnahme an Fachtagungen eine gewisse Bedeutung. Für den Stellenwert der Werbung, der im wesentlichen für die Produktwerbung im Katalog der übrigen Instrumente des Marketing für Datenerfassungsgeräte und Computer der MDT gilt, ergibt sich aufgrund der durchgeführten Untersuchungen nur eine verminderte Relevanz.

Vom Einsatz dieser Werbung können für die hier betrachteten Produkte im wesentlichen nur die Funktion eines Informationsträgers hinsichtlich der Existenz bestimmter Hersteller sowie die Rolle eines Mediums zur Schaffung erster Kontakte zwischen den Marktteilnehmern erwartet werden; das Ziel einer Beeinflussung der Umsatzhöhe wird erst durch den intensiven und kombinativen Einsatz der übrigen Instrumente erreicht.

9 Die indirekte Verkaufsförderung paßt sich dann den Gegebenheiten der Bedingungslage optimal an, wenn sie mit Hilfe der Durchführung von Verkaufsseminaren, der Ausrichtung von Verkaufswettbewerben und der Herstellung sowie Distribution von Verkaufshilfen die unternehmenseigenen oder unternehmensfremden Vertriebsorgane in deren Funktionserfüllung unterstützt.

Die Maßnahmen der direkten Verkaufsförderung können das gleiche Ziel erreichen, wenn durch den Einsatz der für sie typischen branchen- oder problembezogenen Seminare und durch die aktive Teilnahme an den Fachtagungen verschiedener Wirtschaftsgruppen die Informationslücken hinsichtlich der Verarbeitungstechnik in der EDV bei potentiellen kleinen und mittleren Unternehmenseinheiten behoben werden.

10 Die Public Relations, als eine den anderen Instrumenten gleichsam übergeordnete Marketing-Maßnahme, entsprechen dann den Tendenzen, die aus der Bedingungslage auf sie einwirken, wenn sie in der Öffentlichkeit für die Produkte und Informationen der hier abgegrenzten datentechnischen Industrie positive Perzeptionsbedingungen schaffen.

Dazu geeignet sind Veranstaltungen wie Pressekonferenzen, Betriebsführungen und hier besonders die Aktivitäten des Arbeitskreises Mittlere Datentechnik. Durch sie können jene Bedingungen geschaffen werden, die auf rationaler Grundlage nach den Erfordernissen des ökonomischen Prinzips auch den langfristigen Bestand der produzierenden Unternehmung sichern.

Literaturverzeichnis

1. Selbständige Bücher und Schriften

Adler, Max K.: Leading Cases in Market Research, Business Books Ltd., London 1971

Alexander, Ralph S., and the Committee on Definitions: Marketing Definitions, American Marketing Association, Chicago 1961

Arndt, Helmut: Mikroökonomische Theorie. 2. Band: Marktprozesse, J. C. B. Mohr, Tübingen 1966

Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung e. V., AWV (Hrsg.): Datenverarbeitung außer Haus. Einführung und Entscheidungshilfen, AWV-Schrift Nr. 246, Forkel-Verlag, Stuttgart 1967

Behrens, Karl Chr.: Demoskopische Marktforschung. Band I der Studienreihe "Betrieb und Markt", 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1966

Behrens, Karl Chr.: Absatzwerbung. Band X der Studienreihe "Betrieb und Markt", Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1963

Behrens, Karl Chr.: Kurze Einführung in die Handelsbetriebslehre. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1966

Bennewitz, Immo H.: Die Eigenständigkeit des absatzpolitischen Instrumentes "Kundendienst" und seine Bedeutung im modernen Marketing-Denken. Diss., München 1968

Berekoven, Ludwig: Die Werbung für Investitions- und Produktionsgüter, ihre Möglichkeiten und Grenzen. Band 16 der Schriftenreihe "Marktwirtschaft und Verbrauch", hrsg. von der GfK-Gesellschaft für Konsumforschung e. V., Verlag Moderne Industrie, München, Nürnberg 1961

Bernhard, Alfred: Von der Büromechanisierung zur Integration der Datenverarbeitung. Verlag Paul Haupt, Bern 1964

Blankenship, Albert, und Heidingsfield, Myron S.: Marketing. 2. Auflage, Barnes & Noble, Inc., New York 1969

Blasberg, Curt: Industriewerbung nach Maß. Vogel Verlag, Würzburg 1962

Blickenstorfer, Hans Ulrich: Die Stellung der Werbung im Marketing der Produktionsgüterindustrie. Juris Druck + Verlag, Zürich 1970

Blohm, H., und Lüder, K.: Investition, Schwachstellen im Investitionsbereich des Industriebetriebes und Wege zu ihrer Beseitigung. Verlag Franz Vahlen, Berlin und Frankfurt 1967

Bollhammer, K. W.: Maschinen erfolgreich verkaufen. Maximilian-Verlag, Herford 1965

Bossle, Rudolf: Marketing macht Märkte. Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1968

Buddeberg, Hans: Betriebslehre des Binnenhandels. Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1959

Buzzel, Robert D.: Mathematical Models and Marketing Management. 3. Auflage, Division of Research, Graduate School of Business Administration Harvard University, Boston, Mass., 1968

Chmielewicz, Klaus: Grundlagen der industriellen Produktgestaltung. Band 35 aus der Reihe "Betriebswirtschaftliche Forschungsergebnisse" Duncker & Humblot, Berlin 1968

Converse, Paul, et al.: Elements of Marketing. 7. Auflage, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs 1965

Dichtl, Erwin: Über Wesen und Struktur absatzpolitischer Entscheidungen. Verlag Duncker & Humblot, Berlin 1967

Dichtl, Erwin: Die Beurteilung der Erfolgsträchtigkeit eines Produktes als Grundlage der Gestaltung des Produktionsprogrammes. Duncker & Humblot, Berlin 1970

Dodge, Robert H.: Industrial Marketing. McGraw Hill Book Company, New York 1970

Freudenmann, Helmut: Planung neuer Produkte. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1965

Funke, Hermann: Betriebswirtschaft im Maschinenbau und in verwandten Industrien. Rudolf Haufe Verlag, Freiburg im Breisgau 1955

Gäfgen, Gérard: Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung. 2., durchgesehene und erweiterte Auflage, Verlag J. C. B. Mohr, Tübingen 1968

Geisser, Heribert: Marktforschung in der schweizerischen Produktionsgüterindustrie. Band 8 der Veröffentlichungen des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institutes der Universität Freiburg/Schweiz, Universitätsverlag Freiburg/Schweiz 1961

Geyer, Erich: Möglichkeiten und Probleme bei der Planung und Entwicklung neuer Industrieprodukte. Band 13 der Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes NRW, hrsg. von J. Rau, Verkehrs- und Wirtschaftsverlag Dr. Bergmann, Dortmund 1971

Gutenberg, Erich: Untersuchungen über die Investitionsentscheidungen industrieller Unternehmen. Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen 1959

Gutenberg, Erich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. II. Band: Der Absatz, 13. Auflage, Springer Verlag, Berlin – Heidelberg – New York 1971

Haberland, Karlheinz: Das Wachstum der industriellen Unternehmung, Band 4 der Reihe Wirtschaftsführung, Kybernetik, Datenverarbeitung, Luchterhand Verlag, Neuwied 1970

Hansen, Harry L.: Marketing. 3. Auflage, Richard D. Irwin, Inc., Chicago 1967

Hartmann, Bernhard: EDV für Klein- und Mittelbetriebe. Rudolf Haufe Verlag, Freiburg im Breisgau 1966

Heilmann, Wolfgang: Büroorganisation mit dem Computer. Forkel Verlag, Stuttgart 1970

Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik. Hardware, Software und Anwendung tastaturorientierter Computer. 2. völlig neubearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage der Datenverarbeitungs-Praxis, Band 4, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln-Braunsfeld 1970

Hüttner, Manfred: Grundzüge der Marktforschung. Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1965

Hundhausen, Carl: Industrielle Publizität als Public Relations. Verlag Girardet, Essen 1957

Kapferer, Clodwig, und Disch, W. K. A.: Absatzwirtschaftliche Produktpolitik. Band 2 des Kompendiums der Absatzwirtschaft, Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen 1967

Katona, George: Psychological Analysis of Economic Behavior. Deutsche Ausgabe: Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer, hrsg. von Boettcher, Erik, Verlag J. C. B. Mohr, Tübingen 1960

Koch, Waldemar: Grundlagen und Technik des Vertriebes. 2. Auflage, Band I, Duncker & Humblot, Berlin 1958

Konrad, Evelyn und Erickson, Rod: Marketing Research. A Management Overview, 2. Auflage, American Management Association, Inc., New York 1966

Kotler, Philipp: Marketing Management. Analysis Planning, and Control. 10. Auflage, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs 1967

Kreikebaum, H., und Rinsche, G.: Das Prestigedenken im Investitionsverhalten, in: Das Prestigemotiv in Konsum und Investition, Heft 4 der Beiträge zur Verhaltensforschung, hrsg. von G. Schmölders, Duncker & Humblot, Berlin – München 1961

Krooß, Reinhart: Der technische Kundendienst als Instrument der Absatzpolitik. Band 21 der Schriftenreihe "Marktwirtschaft und Verbrauch", hrsg. von der GfK-Gesellschaft für Konsumforschung e. V., L. Spindler Verlag, Nürnberg 1966

Krumbein, Gerhard: Vertriebspolitik – dargestellt am Vertrieb von Investitionsgütern der Elektrizitätsverteilung. Diss., TU Berlin 1964

Levitt, Theodore: Industrial Purchasing Behavior: A Study in Communications Effects, Boston, Mass.: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1965

Meyer, Carl W.: Grundsatzentscheidungen der Vertriebsführung. Eine Beratungsschrift für Unternehmer und Vertriebspraktiker, 1. Auflage, Haude & Spenersche Verlagsbuchhandlung, Berlin 1961

Meyer, Carl W.: Grundzüge moderner Vertriebspolitik. Betriebspolitische Schriften, Beiträge zur Unternehmenspolitik, Duncker & Humblot, Berlin 1967

Nieschlag, Robert / Dichtl, Erwin / Hörschgen, Hans: Marketing. Ein entscheidungstheoretischer Ansatz, 5. Auflage, Duncker & Humblot, Berlin 1972

Pfeiffer, Werner: Absatzpolitik bei Investitionsgütern der Einzelfertigung. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1965

Preisig, Hermann: Marketing in der Produktionsgüterindustrie. Diss., St. Gallen 1962, Verlag P. G. Keller, Wintherthur 1962

Rupp, August: Werbefibel für die Investitionsgüterindustrie. 1. Auflage, Verlag Appelhans & Co., Salzgitter-Bad 1965

Sandig, C.: Betriebswirtschaftspolitik. 2., völlig neubearbeitete Auflage von "Die Führung des Betriebes. Betriebswirtschaftspolitik", C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1966

Schneider, C.: Kleincomputer oder Rechenzentrum? Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1968

Schnutenhaus, Otto R.: Praktische Absatztechnik mittelgroßer Industriebetriebe. Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne – Berlin 1964

Schoch, Rolf: Der Verkaufsvorgang als sozialer Interaktionsprozeß. Verlag Hans Schellenberg, Winterthur 1969

Seyffert, R.: Wirtschaftslehre des Handels. 5., neubearbeitete Auflage, Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen 1972

Six, F. A.: Marketin in der Investitionsgüterindustrie. Durchleuchtung, Planung und Erschließung, Hrsg.: Deutsche Volkswirtschaftliche Gesellschaft, Verlag für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik, Bad Harzburg 1968

Sommer, Reinhold: Die Marketing Konzeption und ihr Einfluß auf das absatzwirtschaftliche Instrumentarium des Markenartikels. Diss., München 1967

Sommers, Montrose S., und Kernan, Jerome B.: Comparative Marketing Systems. A Cultural Approach, Meredith Corporation, New York 1968

Sonnek, Josef: Marketing-Politik in der Investitionsgüterindustrie. Diss., Berlin 1962

Spiegel, Bernt: Die Struktur der Meinungsverteilung im sozialen Feld. Das psychologische Marktmodell, Verlag Hans Huber, Bern 1961

Stern, Mark E.: Marketing Planung. Eine System-Analyse, Übersetzung von Edgar W. Uherek, 2. Auflage, Verlag Arno Spitz, Berlin 1969

Stritzky, Otto O. von: Produktpolitik. Strategie, Taktik und Kontrolle, Verlag Moderne Industrie, München 1970

Sundhoff, Edmund: Absatzorganisation. Beitrag Nr. 14 der Schriftenreihe "Die Wirtschaftswissenschaften", hrsg. von E. Gutenberg, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1958

Unger, Georg: Absatzfaktoren und Absatzgestaltung für schreibende und rechnende Büromaschinen. Akademischer Verlag, Halle 1941

Weinhold-Stünzi, Heinz: Grundlagen wirtschaftlicher Absatzführung. Band 6 der Schriftenreihe der Forschungsstelle für den Handel an der Hochschule St. Gallen, Paul Haupt, Bern 1964

Weinhold-Stünzi, Heinz: Marketing. Ein Lehrgang in 12 Lektionen. 2. Auflage. Hug-Verlag, Kilchberg/Zürich, Frankfurt, Wien 1970

Wöhe, Günther: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 10. Auflage, Verlag Franz Vahlen GmbH, Berlin und Frankfurt 1970

2. Beiträge in Sammelwerken

Adler, Max K.: Industrial Marketing Research-Techniques, in: The Marketing of Industrial Products, hrsg. von Aubrey Wilson, Hutchinson of London, London 1965

Banse, Karl: Vertriebs- (Absatzpolitik), in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Band IV, 3. Auflage, C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1962

Bass, F. M., et al.: Mathematical Models and Methods in Marketing. Richard D. Irwin, Inc., Homewood, I11., 1961

Bleck, Joachim: Formen der Absatzfinanzierung, in: Absatzwirtschaft. Handbücher für Führungskräfte, hrsg. von Bruno Hessenmüller und Erich Schnaufer, Verlag für Unternehmensführung, Baden-Baden 1964

Bliss, Perry (Hrsg.): Marketing and the Behavioral Sciences. 2. Auflage, Allyn & Bacon, Inc., Boston 1968

Fischer, A. J.: Marketing-Organisation, in: Management Enzyklopädie, IV. Band, hrsg. vom Verlag Moderne Industrie, München 1971

Garsed, E. B.: Selling to Industry and Commerce: An NCR View, in: New Ideas in Industrial Marketing, hrsg. von Coram, T. C., and Hill, R. W., Staple Press, London 1970

Geyer, Erich: Industrial Design, in: Management Enzyklopädie, Band II, Verlag Moderne Industrie, München 1971

Grochla, Erwin: Möglichkeiten einer Steigerung der Wirtschaftlichkeit im Büro, in: Bürowirtschaftliche Forschung, Band 13 der Veröffentlichungen des Institutes für Industrieforschung an der FU Berlin, hrsg. von E. Kosiol, Duncker & Humblot, Berlin 1961

Grochla, Erwin (Hrsg.): Das Büro als Zentrum der Informationsverarbeitung, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1971

Hafermalz, Otto: Marktforschung und Absatzmethode, in: Absatzpolitik und Distribution. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Karl Chr. Behrens, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1967

Hüttner, Manfred: Aufgabe und organisatorische Stellung der Verkaufsförderung im Rahmen des Marketing, in: Wirtschaftsdienst, XII/1964, Beilage zu: Aktuelle Absatzwirtschaft

Huffschmidt, B.: Public Relations. Vertrauen zwischen Industrie und Presse, in: Jahrbuch des Marketing, hrsg. von Klaus M. Schöttle, Vulkan-Verlag Dr. W. Classen, Essen 1971

Kiesow, H.: Computeranwendung im Marketing, in: Jahrbuch des Marketing, hrsg. von Klaus M. Schöttle, Vulkan-Verlag Dr. W. Classen, Essen 1971

Kosiol, Erich: Typologische Gegenüberstellung von standardisierender (technisch orientierter) und prognostizierender (ökonomisch ausgerichteter) Plankostenrechnung, in: Plankostenrechnung als Instrument moderner Unternehmensführung, 2. Auflage, Band I der Veröffentlichungen des Institutes für Industrieforschung der FU Berlin, hrsg.von E. Kosiol, Duncker & Humblot, Berlin 1956

Kosiol, Erich (Hrsg.): Die Organisation von Investitionsentscheidungen, in: Organisation des Entscheidungsprozesses, Band 4 der Veröffentlichungen des Institutes für Industrieforschung der FU Berlin, Duncker & Humblot, Berlin 1959

Levitt, Theodore: Marketing Myopia, in: The Marketing of Industrial Products, hrsg. von Aubrey Wilson, Hutchinson of London, London 1965

Meffert, Heribert: Marketing, in: Management Enzyklopädie, 4. Band, hrsg. vom Verlag Moderne Industrie, München 1971

Meffert, Heribert: Unternehmensziele/Unternehmensplanung, in: Jahrbuch des Marketing, hrsg. von Klaus M. Schöttle, Vulkan-Verlag Dr. W. Classen, Essen 1971

Poth, Ludwig: Marketing-Mix, in: Management Enzyklopädie, IV. Band, hrsg. vom Verlag Moderne Industrie, München 1971

Schäfer, Erich: Absatzwirtschaft, in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, Band I: Betriebswirtschaft, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen 1966

Scheele, Walter: Preispolitik und Vertrieb, in: Absatzwirtschaft. Handbücher für Führungskräfte, hrsg. von Bruno Hassenmüller und Erich Schnaufer, Verlag für Unternehmensführung, Baden-Baden 1964

Schmitt-Grohé, Jochen: Marketing-Modell, in: Jahrbuch des Marketing, hrsg. von Klaus M. Schöttle, Vulkan-Verlag Dr. W. Classen, Essen 1971

Smulian, Leon A.: Pricing in Industrial Marketing, in: The Marketing of Industrial Products, hrsg. von Aubrey Wilson, Hutchinson of London, London 1965

Stadler, Marinus: Verkaufsförderung – Instrument des Marketing, in: Jahrbuch des Marketing, hrsg. von Klaus M. Schöttle, Vulkan-Verlag Dr. W. Classen Essen 1971

Stein, Gustav: Wert und Gefahren bewußter Gestaltung technischer Erzeugnisse, in: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, hrsg. von Georg Bergler und Wilhelm Vershofen, Lorenz Spindler Verlag, Nürnberg 1965

Strothmann, Karl-Heinz: Das Informations- und Entscheidungsverhalten von Fachleuten der Industrie als Erkenntnisobjekt der industriellen Werbeforschung, in: Kleiner Almanach der Marktforschung, hrsg. vom Emnid-Institut, Bielefeld – Berlin – Hamburg 1967

Strothmann, Karl-Heinz: Marktforschung in der Investitionsgüter-Industrie, in: Handbuch der Marktforschung, hrsg. von Prof. Dr. Karl Chr. Behrens (erscheint demnächst)

Uherek, Edgar W.: Standortwahl und Absatzpolitik, in: Absatzpolitik und Distribution. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Karl Chr. Behrens, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1967

Uherek, Edgar W.: Werbung in der Investitionsgüter-Industrie, in: Handbuch der Werbung, hrsg. von Prof. Dr. Karl Chr. Behrens, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1970

Vetter, Martin: Fragen des Marketing an die industrielle Markt- und Werbeforschung, in: Kleiner Almanach der Marktforschung 1967, hrsg. vom Emnid-Institut, Bielefeld – Berlin – Hamburg 1967

Weiss, Albin: Marktforschung für Investitionsgüter, in: Management Enzyklopädie, IV. Band, hrsg. vom Verlag Moderne Industrie, München 1971

3. Aufsätze in Zeitungen, Zeitschriften und Berichten

Ackermann, Herbert: Magnetkonten-Computer bei einer Fluggesellschaft,in: Zeitschrift für Datenverarbeitung (ZfD), Heft 8/1971

Adler, Max K.: Die Verwendung des Telefons in der industriellen Marktforschung, in: GfM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Heft 2/1964

Albrecht, Eberhard: Invest-Marketing. Ein Vorschlag zum Aufbau einer Konzeption, in: Marketing-Journal, Heft 4/1970

Arbeitskreis Hax der Schmalenbach Gesellschaft: Unternehmerische Entscheidungen im Absatzbereich, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung, hrsg. von Karl Hax, Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen 1966

Bender, Ulrich: Langfristprognose: Praktische Durchführung bei Investitionsgütern, in: Marketing-Journal, Heft 4/1969

Berger, Roland: Maßnahmenplanung: Optimierung der Absatzpolitik, in: Marketing-Journal, Heft 2/1969

Besmer, Hans-Jörg: Werbung: Wie weit läßt sich ein Erfolg heute messen? , in: Marketing-Journal, Heft 3/1969

Biedermann, E. A., und Hitzbleck, K. B.: Neue Produktionsgüter (Grundstoff- und Investitionsgüter): Von der Idee zum Markterfolg, in: Marketing-Journal, Heft 4/1969

Bidlingmaier, Johannes: Die Festlegung der Marketingziele im Rahmen der Unternehmenspolitik. Ein Beitrag zum Marketing-Management, in: GfM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Heft 3/1970

Blau, Helmut: Nixdorf und IBM gehen den Markt der mittleren und kleinen Betriebe an, in: Bürotechnik und Automation (BTA), Heft 4/1968

Böttcher, Albrecht: Jeder soll mit dem Computer "sprechen", in: Die Welt vom 13. 5. 1972

Bongartz, K. H.: Die deutsche Computerindustrie ruft um Hilfe, in: Der Erfolg, Heft 3/1967

Brendl, Erich: Es gibt doch einige Besonderheiten, in: Marketing-Journal, Heft 4/1970

Bruns, Jürgen: Sektorenanalyse: Analyse und Prognose für Investitionsgüter, in: Marketing-Journal, Heft 5/1969

Büttner, Hans-Joachim: Marktforscher: Zulieferanten oder Partner des Marketing? in: Marketing-Journal, Heft 5/1969

Bulach, K.: Absatzkennziffern für Investitionsgüter, in: Der Marktforscher, Heft 1/1962

Danckwerts, R.-F., und Eggert, J. H.: Regionale Märkte: Marketing-Index speziell für Investitionsgüter, in: Marketing-Journal, Heft 6/1969

Degenhardt, W.: Vortrag, abgedruckt in: Keine Angst vor Morgen, Heft 14 der Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA (Hrsg.), Düsseldorf-Oberkassel 1965

Diebold, John: Das Geld ist viel zu teuer, in: Capital, Heft 10/1968

Dietz, A.: Warum Büromaschinen mieten? , in: Der Erfolg, Heft 11/1968

Dingeldey, K., und Fried, H.: Zielgruppenforschung, in: Absatzwirtschaft, Heft 8 1970

Dworak, Karl: Experimentelle Versuchsanlagen in der Absatzforschung, in: GfM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Heft 3/1969

Fiedler, Jürgen: Investitionsgüter: Die Marktgeltung erforschen, in: Marketing-Journal, Heft 5/1968

Fiedler, Jürgen: Prognosen – Kunst oder künstlich? , in: Absatzwirtschaft, Heft 4 1971

Fischer, M., und Mayer, W.: Marktgerechte Produktgestaltung in der Investitionsgüterindustrie, in: Der Marktforscher, Heft 3/1968

Flögel, Herbert: Marketing: Evolution oder Revolution? , in: Marketing-Journal, Heft 5/1969

Froese, Udo: Kann der Fachhandel Buchungs- und Fakturiermaschinen verkaufen? in: Büromarkt, Hefte 3 und 4/ 1968

Grundmann, H. H.: Warum Marketing auch in der Investitionsgüterindustrie? , in: Absatzwirtschaft, Heft 7/1959

Haedrich, Günther: Das Marketing-Konzept ist mehr als eine Summe von Einzelmaßnahmen, in: GfM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Heft 1/1969

Hehn, Eckart: Eröffnungsansprache, abgedruckt in: Keine Angst vor Morgen, Heft 14 der Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA (hrsg.), Düsseldorf-Oberkassel 1965

Heinrich, Lutz J.: Mittlere Datentechnik, in: Zeitschrift für Datenverarbeitung (ZfD), Hefte 1 bis 5/1968

Herzog, F. F.: Das Marketing in der Büromaschinenindustrie, in: Heft 20 der Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA (Hrsg.), Düsseldorf-Oberkassel 1968

Höfner, K.: Verkaufsförderung als ein absatzpolitisches Instrument, in: Die Anzeige, Heft 3/1962

Hoppe, S.: Software von der Stange? in: Bürotechnik und Organisation (BTO), Heft 1/1971

Hovland, Carl I., und Weiss, Walter: The Influence of Source Credibility on Communications Effectiveness, in: Public Opinion Quarterly, No. 4/ 1951

Hüttner, Manfred: Aufgabe und organisatorische Stellung der Verkaufsförderung im Rahmen des Marketing, in: Wirtschaftsdienst 12/1964, Beilage: Aktuelle Absatzwirtschaft

Klopcic, R.: Leasing in Rezession und Aufschwung, in: Büromarkt, Heft 3/1968

Kraus, H.: Stiefkind Industriewerbung, in: Der Volkswirt. Beiheft zu Nr. 40/ 1967

Krieger, Rudolf: Stand und Entwicklungstendenzen der Mittleren Datentechnik, in: Zeitschrift für Datenverarbeitung (ZfD), Heft 6/1971

Kulhavy, Ernst: Absatzförderung durch Qualitätssteigerung, in: Der Markt (Wien), Heft 4/1968

Lehmann, Rolf: Die Verkaufsfront kann viel helfen, in: Marketing-Journal, Heft 6/1970

Levitt, Theodore: Communications and Industrial Selling, in: Journal of Marketing, Heft 2/1967

Linnert, Peter, und Koinecke, Jürgen: Preispolitik: Bessere Preisdifferenzieung durch EDV, in: Marketing-Journal, Heft 3/1969

Linssen, Detlef: Produktion und Markt, in: Strukturwandel einer Industrie, Bericht zur Informationstagung über wirtschaftliche Datentechnik in Deidesheim, hrsg. von der Informationsstelle für Datentechnik, Hamburg 1969

Lorenz, Wilhelm: Verkaufsförderung – auch für Investitionsgüter, in: GfM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Heft 1/1964

Meyer, C. W.: Das Marketing in der Büromaschinenindustrie, in: Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA (Hrsg. Hrsg., Heft 20, Düsseldorf 1968

Meyer, Willi, und Bender, Ulrich: Investitionsgüter: Erfassung des Substitutionsprozesses, in: Marketing-Journal, Heft 2/1969

Mösl, Georg: Entwicklung der Büromaschinen-Industrie, in: Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA (Hrsg.) Düsseldorf, Heft 16/1966

Munter, Heinz: Software –Konfektion oder Maßarbeit? , in: Der Erfolg, Heft 17 und 18/1967

Munter, Heinz: Büro-Computer im Dienst der Führung und Steuerung, in: data systems report, eine Publikation der Philips Electrologica GmbH, Eiserfeld, Heft 1/1971

zur Nieden, Heinz: Probleme und Entwicklungstendenzen der Büromaschinenindustrie, in: Die Ankerkette. Werkszeitschrift der Anker-Werke AG, Bielefeld, Heft 29/1961

Noelle-Neumann, E.: Vortrag, abgedruckt in: Keine Angst vor Morgen, Heft 14 der Schriftenreihe der Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA (Hrsg.), Düsseldorf-Oberkassel 1965

Oelman, Robert S.: Die schecklose Gesellschaft stellt die Industrie vor neue Probleme, in: NCR Factory News, eine Publikation der National Cash Register, Inc., Dayton/Ohio, April 1967

Pfeiffer, Werner: Überlegungen zu einer allgemeinen Theorie der technischen Entwicklung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), Sonderdruck 1967

Raueiser, Horst: Mittlere Datentechnik lebt weiter. Zur Definition und Abgrenzung des Begriffes, in: Bürotechnik und Organisation (BTO), Heft 11/1971

Schlüter, Friedhelm, und Nietzsche, Hagen: Ersetzt der Computer den Marketing-Spezialisten? , in: Marketing-Journal, Heft 5/1969

Schmucker, E.: Planung mit dem Rechenstift, in: Absatzwirtschaft. Zeitschrift für Marketing, Heft 18/1964

Schnettler, J.: Absatzkennziffern für Investitionsgüter, in: Wirtschaftsdienst (HWWA), Heft 6/1968

Schoch, Rolf: Der Verkaufsprozeß als Gegenstand sozialwissenschaftlicher Forschung und Theoriebildung, in: GfM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Heft 3/1970

Sommer, Reinhold: Marketing als Ausdruck rationaler Absatzwirtschaft, in: Absatzwirtschaft, Heft 3/1969

Stadler, Marinus: Zukunftsaspekte der Werbung im Rahmen des Marketing, in: die Anzeige, Heft 17/1965

Stadler, Marinus: Marketing – ein universelles Konzept der Absatzstrategie, in: Die Anzeige, Heft 7/1967

Strothmann, Karl-Heinz: Ideenfindung durch Brainstorming, in: Marketing-Journal, Heft 4/1969

Stubenrecht, Alfred: Gegenwart und Zukunft der mittleren Datentechnik, in: Bürotechnik und Organisation (BTO), Heft 12/1971

Szyperski, Norbert: Informationsverarbeitung in kleinen und mittleren Unternehmen, in: Bürotechnik und Organisation (BTO), Heft 10/1971

Theuer, Gottfried: Marketing für Investitionsgüter unter besonderer Berücksichtigung des Großmaschinensektors, in: Der Markt (Wien), Heft 29/1969

Vigart, Peter G.: Marketing in einem technischen Großbetrieb, in: GfM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Heft 2/1968

Vogel, Hans: Marktforschung und Werbeagentur, in: GfM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Heft 4/1968

Wendt, Friedrich: Absatzprognose: Neue Aufgaben im Marketing-Modell, in: Marketing-Journal, Heft 2/1969

Zilli, E.: Differenzierung der Absatzwege bei Olivetti, in: Der Markt (Wien), Heft 1/1964

o. Verf.: Der Absatzweg – ein Instrument im betrieblichen Marketing, in: Wirtschaftsdienst 5/1963, Beilage: Aktuelle Absatzwirtschaft

o. Verf.: Entwicklungstendenzen im Büroangebot, in: Zeitschrift für Datenverarbeitung (ZfD), Heft 1/1968

o. Verf.: Siemag/Philips-Brief an deren Händler: Für jedes unserer Produkte gibt es eine Form der gemeinsamen Vertriebsarbeit, in: Büromarkt, Heft 24/1968

o. Verf.: Warum Büromaschinen mieten? , in: Der Erfolg, Heft 11/1968

o. Verf.: Unser Weg. Vorstand, Wirtschaftsausschuß und Betriebsrat berichten über Lage und Entwicklung des Unternehmens, in: Die Ankerkette. Werkszeitschrift der Anker-Werke AG, Bielefeld, Heft 52/1968

o. Verf.: Marketing und Werbung für Investitionsgüter in den 70er Jahren, in: Die Idee, Heft 2/1970

o. Verf.: Computerhersteller treiben gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit, in: Presse-

und Informationsdienst der Informationsstelle für Datentechnik, Kreuztal-Eichen, Nr. 19/1970

o. Verf.: Modulflex – Bausteine zur Datenerfassung, in: Zeitschrift für Datenverarbeitung (ZfD), Heft 4/1971

o. Verf.: MDT contra Time-Sharing, in: Office, eine Publikation der Sieg-Presse-GmbH, Kreuztal, Heft 6/1971

o. Verf.: Bericht zur Geschäftsentwicklung der NV Philips Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 15. 4. 1972

o. Verf.: Taylorix streut das Risiko, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 14. 10. 1972

o. Verf.: Hat die Preisstabilität noch eine Chance? , in: Die Wirtschaftswoche, Heft 43/1972

4. Nachschlagewerke

Brockhaus Enzyklopädie, III. Band, völlig neubearbeitete Auflage des Großen Brockhaus, Verlag F. A. Brockhaus, Wiesbaden 1967

5. Zeitungen, Zeitschriften und Berichte

Absatzwirtschaft, Zeitschrift für Marketing, Hrsg.: Absatzwirtschaftliche Gesellschaft Nürnberg e. V. und Deutsche Marketing Vereinigung e. V., Verlag Handelsblatt GmbH, Düsseldorf

Die Ankerkette, Werkszeitschrift der Anker-Werke AG, Bielefeld

Die Anzeige, hrsg. von L. Böhme, Böhme Verlag, Hamburg

Arbeitskreis Datenverarbeitungstechnik des Gesamtverbandes Büromaschinen, Büromöbel und Organisationsmittel e. V. (BBO): Bericht über das 10. Chefseminar in Frankfurt, November 1968

Battelle-Institut: Probleme und Methoden des Marketing in der Produktions- und Investitionsgüterindustrie, 6 Bände, Frankfurt am Main 1967

BTA, Bürotechnik und Automation, hrsg. vom Robert Göller Verlag, Baden-Baden (jetzt mit BTO vereinigt)

BTO, Bürotechnik und Organisation, hrsg. vom Robert Göller Verlag, Baden-Baden (jetzt mit BTA vereinigt)

Büromarkt, Hrsg. P. Basten, Verlag Basten, Aachen

Capital, Verlag Gruner + Jahr GmbH & Co., Hamburg

Data Systems Report, Hrsg.: Philips Electrologica GmbH, Büro- und Datentechnik, Eiserfeld

Diebold Group, Inc.: Technological and Market Trends in Terminal Use, Vol. I, May 1968, und Vol. II, July 1968

DIVO-Institut: Untersuchungen über die voraussichtliche qualitative und quantitative Entwicklung auf dem deutschen Markt für Buchungs- und Fakturiermaschinen bis 1970, 2 Teile A und B, Frankfurt am Main 1966

Der Erfolg, Aktuelle Büro- und Betriebsorganisation, hrsg. von Hubert Hohlweck und Peter Holzmann, Verlag Hans Holzmann KG, Bad Wörishofen

Fachgemeinschaft Büromaschinen und Datentechnik im VDMA (Hrsg.), Düsseldorf-Oberkassel, Berichte zu den Fachtagungen seit 1965

Frankfurter Allgemeine Zeitung, Hrsg.: Verlag FAZ GmbH, Frankfurt

GFM-Mitteilungen zur Markt- und Absatzforschung, Hrsg.: GFM-Verlag für Markt- und Unternehmensforschung mbH, Hamburg

Informationsstelle für Datentechnik (Hrsg.), Hamburg, verschiedene Berichte zu Informationstagungen und Seminaren seit 1968 (heutige Niederlassung der Informationsstelle: Saarbrücken, Am Staden 10)

Journal of Marketing, A journal for the advancement of science in Marketing, Hrsg.: American Marketing Association, Chicago, Ill.

Marketing Journal, Hrsg. und Verlag: B + D Gesellschaft für angewandtes Marketing mbH, Hamburg

Der Markt (Wien), Zeitschrift für Absatzwirtschaft und Marketing, Hrsg.: Österreichische Gesellschaft für Absatzwirtschaft, Wien

Der Marktforscher, Marktforschung, Absatzforschung, Werbeforschung, Verbrauchsforschung, Hrsg.: M. Rembeck und G. P. Eicholz, Verlag Hans Holzmann KG, Bad Wörishofen

NCR Factory News, eine Publikation der National Cash Register, Inc., Dayton, Ohio

Sieg-Presse GmbH: Fachdokumentation MDT 71, Bericht über das Angebot an Mittlerer Datentechnik auf der Hannover Messe 1971, Hrsg.: Verlag Sieg-Presse GmbH, Kreuztal-Eichen, Fachdokumentation MDT 72

Strothmann, Karl-Heinz: Entscheidungsprozesse und Informationsverhalten in der Industrie, Bericht einer Untersuchung für den Spiegel, Hrsg.: Spiegel Verlag, Hamburg, Dezember 1972

Vogel Verlag (Hrsg.): Informationen, Entscheidungen und Erfolge. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung einkaufsentscheidender Fachleute, durchgeführt vom Emnid-Institut Dr. K.-H. Strothmann,KG, Hamburg, Würzburg im Herbst 1967

Die Welt, Unabhängige Tageszeitung für Deutschland, Hrsg.: Verlag die Welt, Berlin

Wirtschaftsdienst, Monatsschrift des Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archiv, Verlag Weltarchiv, Hamburg

Wirtschaftswoche (früher: Der Volkswirt), Hrsg.: Zeit-Verlag GmbH, Frankfurt a. Main

Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), Hrsg.: E. Gutenberg, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden

Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF), Hrsg.: Karl Hax, Westdeutscher Verlag, Opladen

Zeitschrift für Datenverarbeitung (ZfD), Hrsg.: Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln-Braunsfeld

6. Sonstige Quellen

ADS-Anker Data System Druckschrift K 21-430/IV.70: Grand Magasin à l'Innovation. Zentrale Magnetbandaufzeichnung über ADS-Datensammelleitung, hrsg. von der Anker Werke AG, Bielefeld

Automatische Fakturierung mit Debitorenbelastung — Kunden- und Artikelstatistik, Folge 18 des Anker Data Dienstes

Computer Consulting: "CC-Seller", vierteljährlich erscheinende Faltpreisliste für MDT und Große Datentechnik, hrsg. von der Computer Consulting, Frankfurt

Deutscher Normenausschuß, Blatt I der Norm DIN 9763

Evans, Franklin B.: Dyadic Interaction in Selling — A New Approach. A sociological and psychological study of life insurance agents and their particular prospects. Nicht veröffentlichtes, vervielfältigtes Manuskript der Graduate School of Business der University of Chicago, Chicago 1964

Handelsgesetzbuch, HGB § 38 in Verbindung mit HGB § 1

IBM-Handbuch: RZ-Anwendung "IBM Buchhaltungsservice", Ausgabe Oktober 1972, IBM Form-Nr. 80785-4

Organisation Kral: Computer Leistungsvergleich, Mittlere Datenverarbeitung, hrsg. von der Organisation Kral, München, November 1971

Lebenslauf

Am 10. Februar 1941 wurde ich in Gadderbaum/Bielefeld als Sohn des Handelsvertreters Werner Friedewald und seiner Ehefrau Josefine geboren. In Bielefeld besuchte ich während der Jahre 1948 bis 1961 die Grund-, Real- und Handelsschule und beendete dort 1963 meine kaufmännische Lehre bei der Anker-Werke AG.

Meine Reifeprüfung bestand ich im Rahmen des Zweiten Bildungsweges im Herbst 1965 am Westfalen Kolleg in Bielefeld und begann im Wintersemester 1965/66 ein betriebswirtschaftliches Studium an der Freien Universität in Berlin. Die Ablegung der Diplomprüfung für Betriebswirte erfolgte nach neun Semestern im Sommer 1970.

Seit September 1970 bin ich mit besonderen Aufgaben bei der Verkaufsgesellschaft Berlin der Anker-Werke AG beschäftigt und arbeitete neben dieser Tätigkeit an meiner Dissertation. Die mündliche Doktorprüfung bestand ich am 24. Mai 1974.

Berlin, im Sommer 1973